RELAZ DI
ESPZE MEDIC

47675

RELAZIONE DELL' ESPERIENZE

Fatte in Inghilterra, Francia, ed Italia Intorno alla celebre, e famoſa

TRASFVSIONE DEL SANGVE

PER TVTTO MAGGIO 1668.

In cui, oltre all' oppugnationi, e difeſe, ſi vede la ſanità reſtituita ad alcuni infermi, e particolarmente à vn pazzo.

La maniera di facilmente prattiearla ne gli Huomini, e la minuta deſcrizione di eſsa,

Con nuoua Eſperienza in vn Cane vecchio, e ſordo reſtituito alla forza, & vdito.

DEDICATA

ALL' ILLVSTRISSIMO SIGNORE

VIRGILIO MARIA DAVIA.

In BOLOGNA, Per Manoleſsi. M.DC.LXVIII.

Con licenza de' Superiori.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PADRONE
ILLVSTRISSIMO.

SE bene escono souente in luce grossi Volumi, che con la mole loro riguardeuole fanno formar concetto del grande ingegno del loro Autore; nulladimeno vengono in publico anco talora libretti piccioli di corpo, ma grandi di valore, ne' quali è più di Scienza, che di discorso, e da vna facciata de' quali più s'apprende di soda Dottrina, che da' quinterni intieri de' Libri maggiori. Tale è, per mio credere, questo ristretto Trattato della Trasfusione del Sangue, pellegrino, ed ingegnoso trouato della sottilissima Inghilterra, che con le sperienze di Francia, e d' Italia, racchiuso in queste poche carte reuerentemente presento à V. S. Illustriss., al cui giouenile, e lucido ingegno hò stimato conuenirsi la lettura di

quello, mentre essendo Ella sulle porte della Filosofia, potrà per mezzo delle sensate pruoue auuezzar l'intelletto al progresso della Scienza naturale, che più dall' opere ammirabili di Natura s'apprende, che da qualsisia per antichità venerabile Filosofica scrittura. Se in leggere il Libretto V. S. Illustrissima riconoscerà questa verità, e nel dono ch'io le ne faccio con diuotissimo ossequio Ella rauuisarà il sommo desiderio ch' io tengo d' esserle noto per quel vero, & vmilissimo Seruidore, ch'io sono, io aurò conseguito perfettamente il fine propostomi allora, che risolsi di darle questo picciol segno della mia seruitù. E confidandomi nella magnanima cortesia di V. S. Illustrissima, ch' Ella sia per farmi parte della sua grazia, & accettarmi sotto la sua benignissima protezione, con profonda reuerenza m' inchino à consecrar col Libro anco mè stesso in qualità di

Di V. S. Illustriss.

Di Bologna li 6. Agosto 1668.

Vmiliss.mo e Ossequiosiss.mo Ser.re

Emilio Maria Manolessi.

RE-

RELATIONE.

L'Arte della Notomia in questa nostra età, si vede sempre prosperare & aumentare. Fù già da nostri Italiani pensato alla circolatione del sangue per testimonianza de' famosi Anatomici Oltramontani Bartolino *lib. 1. de venis c. 1. n. 8.* e Vvaleo *de motu Chyli apud Bartolin. pag. 545*: mà publicata poi dal celebre Harueio seguito da altri, che l'hanno resa euidente con le molte sensate, ed iterate esperienze. Il Verulamio Gran Cancelliere d' Inghilterra nell' Istoria della vita, e della morte inuestigando varie maniere di conseruare, e prolungare la vita ne gli huomini disse, che fra l'altre cose, haurebbe giouato molto, se possibil fosse l'introdurre gli spiriti giouenili nel corpo de' vecchi, & Ippocrate in più di 15. luoghi *de morbis lib. 2. n. 6. & 8. & de victus ratione in acutis n. 37. &c.* afferma, che molte infirmità dipendono da gl'impedimenti, che si frapongono al libero moto del sangue ne' vasi, si come dalla massa del medesimo sangue gran

gran parte di esse dipende.

Questi, & altri simili principij, come pure il nuouo vso della Cirugia infusoria hanno potuto altrui dar motiuo all' inuentione della trasfusione del sangue, cioè à dire, incominciare à trarre da vn'animale il sangue suo corrotto per infonderui del sano, e puro d'vn' altro animale. Comunque ciò sia: dall' Inghilterra habbiamo l'vso di questa pellegrina inuentione, la quale praticata poi in Francia, & in Italia, e particolarmente in Roma dà materia non solo alla curiosità de' Letterati, mà anco apporta notabili vtilità à i corpi delle bestie, e de gl'huomini per curarli da infermità per altro incurabili, si come ne' seguenti ragguagli potrà ogn'vno vedere, i quali successiuamente s'anderanno publicando con le osseruationi più importanti, che si faranno, nel Giornale de' Letterati.

Estratto d'vna Lettera del Sig. N. Denys Professore di Filosofia, e Matematica al Sig. N. N. intorno la Trasfusione del Sangue.

Parigi 9. Marzo 1667. Tradotta dal Francese.

ELla sà, che hauendo io discorso in vna delle mie conferenze, che la trasfusione del sangue di vno, ò più animali nelle vene d'vn'altro, era vna proua totalmente conuincente per confermare il sentimento di quei, che sostengono la circolatione, molti si misero à ridere, e stimarono questa trasfusione per chi-

chimerica, e ridicola. E perch'ella fù vno di quegli, che ne parlarono più da vero, e che mi disse, che non era altro che vna suppositione fatta à bello studio per dar di che discorrere à molti; Io hò voluto dopo assicurarmene, e voglio al presente darle parte delle circostanze, con le quali la cosa ci riuscì per mezzo del Sig. Emmerez nostro Chirurgo, del quale ella hà souuente ammirato la patienza, e destrezza à tagliare, quando quest'Inuerno cõ tanta esatezza dimostraua le particolarità, ch'io spiegaua in vn cadauero humano.

Giouedì 3. Marzo ci furono portati duoi piccioli cani, li quali non erano stati insieme alleuati, e che alla loro figura pareuano sì differenti, come sono certi animali di specie diuersa, l'vno essendo vna cagna spagnola, e l'altro vn can peloso corto, che somigliaua vna volpe. La cagna era piena, & vn poco più grossa, e più alta ch'il cane, poiche essa haueua l'altezza di 12. deti, & il cane di solo 10.

Noi determinammo di fare non solo ciò, che si era notato nell'estrato del Giornale d'Inghilterra, ch'è di trasmettere il sangue d'vn'animale nell'altro facendone morire quello, che lo communica per conseruar l'altro che lo riceue; mà noi volemmo conseruarli tutti due; e però risoluemmo d'aprire l'arteria crurale della cagna per far passare il suo sangue nella vena iugulare del cane, e persuadendoci, che cauandone il sangue per l'arteria, che lo porta dalla coscia all'estremi-

tà, le conuulſioni non s'haurebbero tanto à temere per la cagna, quanto cauandolo per la carotide, che lo porta pel collo al ceruello; oltre che l'arteria crurale non eſſendo sì tenue, ne sì profonda, che la carotide, non ſaremmo coſtretti à ſeruirſi de'cannelli così ſottili, li qualiſono ſogetti à ingorgarſi, quando il ſangue vi paſſa, ed alla cagna non patendo tanto, ſarebbe più facile à campare.

In effetto la coſa, ci riuſcì in preſenza di perſone degne di fede, come haueuamo preueduto con maniera aſsai ſemplice, e facile; imperoche hauendo preparati li due animali, cioè hauendo ſcoperta l'arteria della coſcia della cagna, e la vena della gola del cane noi facemmo due legature nell'arteria in diſtanza d'vn dito in circa l'vna dall'altra, delle quali la più baſſa era à nodo fermo, e la più alta, ouer più vicina al cuore era à nodo ſcorrente, e trà queſte due legature introducemmo vn cannelletto d'ottone molto ſottile lõgo vn deto, e mezo, e da vna parte curuato, in modo, che la curuatura riguardaua il cuore per meglio riceuerne il ſangue, quando il nodo ſcorrente ne foſſe ſciolto.

Noi facemmo altresì due legature di pari diſtanza nella vena dell'altro cane, ma erano tutte due à nodo ſcorrente, e trà queſte due legature mettemmo due cannelli ſimili al primo, in modo, che la curuatura dell'vno riguardaua il cuore per portarui il ſangue, quando il nodo ſcorrente di ſopra foſſe ſciolto, e la

cur-

curuatura dell'altro riguardaua la teſta dell' animale per meglio riceuerne il ſangue, che viene di ſopra, e vuotarlo dentro i piatti, quando il nodo ſcorrente ch'era di ſopra, foſſe altresì diſciolto.

Dopo legamo ſtrettamente l'arteria della cagna nell'eſtremità del ſuo cannello, e la vena del cane nelle due eſtremità de' due cannelli, che vi haueuamo introdotti, e dopo hauer corcati li cani l'vno appreſſo l'altro, in modo, che la coſcia della cagna riſpondeua alla gola del cane, facemmo entrare il primo cannello nel ſecondo, cioè, quello dell' arteria della cagna in quello della vena del cane, che riguardaua il cuore, & hauendo ſciolto tutti queſti trè nodi ſcorrenti noi vedemmo ſcorrere il ſangue dell'arteria crurale della cagna nella vena iugulare del cane, mentre, che il terzo cannello verſaua in vn piatto quaſi altrettanto ſangue di queſto cane quanto ne riceueua.

E per aſsicurarci ch' il ſangue ſcorreua realmente dall'arteria della cagna nella vena del cane ſenza quagliarſi nel picciolo interuallo, che non era, che di trè dita in circa; noi ritirauamo ſpeſſo il primo cannello dal ſecondo, e nõ trouãmo il ſangue diſpoſto à fermaruiſi, poiche haueua troppo moto, e calore, oltre, che era molto facile à ſentirlo correre, metendone il deto ſopra la vena del cane di ſotto la legatura; imperoche vi ſi prouaua vn caldo, & vna gonfiatura aſſai notabili, che non ſi ſentiuano quando alcuno premeua ſola-

mente

mente col dito l'arteria della cagna, & impediua con tal mezo, che il ſangue non entraſſe nel cannello della communicatione.

Del reſto noi oſſeruammo durante queſta operatione, che il terzo cannello ſcarricaua per la iugulare del cane quantità di ſangue maggiore del ordinario; ciò procedeua al mio parere, perche queſto cane riceueua pe'l ſecondo cannello vn ſangue arterioſo, ch'entrando abbondantemente doueua pe'l mezo della circulatione farne vſcire altretanto.

Hauendo cauato per queſto terzo cannelletto noue oncie di ſangue dal cane dentro vn piatto, ch'è molto per vn'animale di tal groſsezza, la cagna, che glie ne haueua rimeſſo altretanto, e che ne haueua in conſequequenza poco più, cominciaua à indebolirſi, e perciò fermāmo ſubito la ſua arteria, ſtringendo il nodo ſcorrente, e dopo hauer altresì fatte due legature ſtrette alla vena iugulare del cane in cambio di due nodi ſcorrenti, che v'haueuamo fatti, diſtaccammo li cani: & ecco i particolari, che notammo.

La cagna, che haueua communicato il ſuo ſangue era aſſai debole, e non hebbe forza, che per gittarſi in vn cantone della camera dalla parte, che non era ſtata aperta, ma il cane, che haueua riceuuto il nuouo ſangue pareua molto vigoroſo, perche hauendogli slegate le zampe fece molti sforzi per leuarſi la muſoliera, che gli ſi era meſſa per impedirgli il gridare, e do-

po

po esserſi vn poco ſcoſſo, ſe ne fuggì ſubito da quegli che gli ſi voleuano accoſtare, poiche la ſua natura è totalmente feroce.

Non biſogna per tanto credere, che queſto cane foſſe così ſnello, e così allegro come auanti, imperoche in fatti era vn poco abbattuto, e queſta mutatione gli veniua ſenza dubbio, non dal ſangue nuouo, che haueua riceuuto, mà dal dolore che haueua potuto ſentire tagliandogli la pelle, e ſcarnandogli la vena iugulare per fare queſta trasfuſione; il che ſi può confermare, perche haueuamo preparato vn terzo cane della medeſima groſſezza per ſoſtituirlo à quello, che ci mancaſse, mà non hauendone hauuto biſogno, perche ci riuſcì ſecondo li noſtri diſegni, gli ricucimo la pelle, e con tutto che non gli haueſsimo aperto alcun vaſo, era nondimeno più abbattuto, che quello, che haueua riceuuto il nuouo ſangue; imperoche i due cani, che haueuano ſeruito alla trasfuſione mangiarono molto bene, non già il terzo.

Io hò fatto poi conſeruare queſti trè cani, & eſſendo loro creſciuta di giorno in giorno la forza à proportione del loro appetito, non habbiamo oſſeruato, che ſi poſſa temere alcun mal eſito dalla trasfuſione del ſangue.

Il Martedì ſeguente 8. Marzo hauendo ritrouato il cane, che haueua riceuuto il ſangue molto vigoroſo, e di buoniſsimo appetito, noi penſamo di farlo ſerui-

re à

re à vna ſeconda ſperienza, non già per riceuere nuouo ſangue, come ſi ſè ſei giorni auanti, mà per ritorglierlo, e farlo paſſare nelle vene di vn'altro, che deſtinammo à riceuerlo, per prouare, che coſa potrebbe fare la trasfuſione d'vn ſangue, che haueua di già mutati li vaſi alcuni giorni auanti; e perciò pigliammo il terzo cane, che non ci haueua ſeruito nella ſperienza paſſata, & hauendo aggiuſtata la ſua vena iugulare all'arteria crurale dell'altro con più diligenza, e calore, che la prima volta, noi facemmo paſſare il ſangue del primo nelle vene dell' vltimo, e dopo hauer ridotto il primo all'eſtremo, & hauerlo talmente indebolito, che pareua morto, e che la ſua arteria non daua più ſangue, e che l'vltimo, che l'haueua riceuuto, ne haueua in queſto tempo votato del ſuo nel piatto vndici oncie, e meza, il che ci fe credere, che quello, che glie ne haueua communicato tanto, non potrebbe campare; nulladimeno ecco ciò, che habbiamo di particolare notato in queſta nuoua ſperienza.

1 Siamo ſtabiliti nel primo noſtro penſiero, che aprendone l'arteria crurale in cambio della carotide, ſi ſchiuauano le conuulſioni dell' animale, che communica il ſangue, e che non ſi metteua tanto in pericolo di perdere la vita, imperoche, benche haueſſimo laſciato il noſtro in vn cantone come morto, tuttauia non sò chi della compagnia hauendoli verſato del vino nella gola gli reſe qualche moto, e poi ſi leuò sù le

zampe

zampe, benche vacillante in estremo; si è continuato dargli buon nutrimento, e l'habbiamo etiamdio in vita.

2 Habbiam veduto che, se chi prepara gli animali vsa molta destrezza, e diligenza per non lasciarli languire gran tempo, la trasfusione si fà meglio, e con miglior esito.

3 Che il fuoco serue molto nella camera doue si fà la trasfusione.

4 Che li cannalletti troppo lunghi e troppo grossi non sono così atti à questa operatione per la difficoltà, che v'è à riscaldarli.

Finalmente che, se la trasfusione fosse ben praticata, la non sarebbe così pericolosa, come molti s'imaginano à quello che riceue il nuouo sangue; imperoche osseruamo in questa sperienza ch'il sangue stato in trè corpi diuersi per meno di sei giorni nõ trauagliaua in conto alcuno quello, che l'haueua vltimamente riceuuto; mà all'incontro subito, che questo animale fù sciolto, saltò à basso, scosse più volte l'orecchie, e venne à carezzare al suo solito quelli, che lo chiamauano; mangiò ancora con molto appetito mez'hora dopo, e ci diede altrettanti contrasegni di forza, quanti ce ne haueua dati di debolezza nella prima sperienza, benche all'hora non gli fosse apperta la vena, e che ci fosse bastato il scoprirla per seruirsene al bisogno, che ne potessimo hauere, come le hò notato qui sopra.

Tutto ciò succedè con gran stupore di quelli, che ci honorauano della loro presenza, e specialmente di vn gran Dottore di medicina, che confessò ingenuamente, che non l'haurebbe giamai creduto, se egli medesimo non hauesse vedute, & esaminate tutte le circostanze.

Noi pensiamo di farne proue publiche quanto prima, e per far questo determiniamo il primo giorno ordinario delle mie circonferenze, che sarà Sabbato prossimo 19. Marzo due hore dopo mezo dì sù la ripa delli Agostiniani, e per vedere, che mutatione farà questa trasfusione faremo passare il sangue d'vn cane sano, e giouine nelle vene d'vn'altro vecchio, e rognoso.

Copia d' vna lettera scritta dal Signor di Montmor Consigliero del Rè, e primo Mastro delle richieste, dal Signor Denys Professore di Filosofia, e Matematica intorno à vna maniera di guarire molte malatie con la Trasfusione del Sangue confermata con due sperienze fatte negli huomini.

Di Parigi 25. Giugno 1667.

Signor mio.

Essendo intorno à 10. anni nell'Illustre, & erudita ragunanza, che si fà in sua Casa, stato concepito il pensiero di trasfondere il sangue dalle vene di vn'animale sano in quelle di vn'amalato, & hauendoci la

bontà

bontà sua cortesemente graditi il Sig. Emmerez, e me quando osammo discorrerne, e farsene vedere effetti molto considerabili; Non le parerà strano, che hoggi mi prenda libertà d'importunarla con questa, e venga à darle distinta informatione di quanto ci è auuenuto in vna operatione, nella quale ella deue hauer maggior parte, ch'ogn'altro, poiche nella di lei Accademia se ne discorse la prima volta, e'l mondo le deue in ciò, come in molt'altre inuentioni, tutti gli vantaggi, ed vtili, che ne potrà ricauare.

Mà per darle conto del nostro operato, e dimostrarle, che non siamo rei della temerità, che ci potrebbe imputare, mi dia licenza, se le pare, di riferir breuemente le ragioni, che han seruito per contrastar il nostro disegno, e paragonarle con quelle, che ci han spinto ad eseguirlo, e ridurlo à poco à poco sino alla perfettione, in che si troua al presente.

Ella hà inteso l'esperienza, che facemo quattro mesi sono ne i cani per trasfondere il sangue dall'arteria crurale dell'vno nella vena iugulare dell'altro, & essendoci questa operatione riuscita con ogni felicità possibile, come ne fù à lungo auuisato nel Giornale de' Dotti de' 14. Marzo passato, prendemo animo à rifarla più volte in publico, & in priuato, & aggiõgendoui molte cose la riducemmo in istato, che per la facilità ci parue non la douer trascurare, mà fare molte osseruationi, le quali potrebbero giouar molto alla pratica.

In fatti facemmo la trasfusione in molti modi, hora dall'arteria nella vena, hora da vena in vena; tanto dalla carotide, quanto dalla crurale: in cani deboli, e vigorosi; piccioli, e grandi, e finalmente in alcuni, che haueuano riceuuto, e communicato il sangue nelle trasfusioni passate. E de' diecinoue non essendone morto pur vno; ma all'incontro hauendo sempre notato qualche circostanza mirabile in quegli, che haueuano riceuuto il nuouo sangue, restammo pienamente persuasi, che la trasfusione non poteua essere pericolosa, come alcuni si sforzauano di far credere in ogni occasione.

Noi volemmo dunque far vn passo più auanti, e non contentandoci della pruoua fatta in soggetti della medesima specie, risoluemmo tentarla in altri di differente. Perciò pigliammo vn vitello, & vn cane, parendoci, ch' il sangue di questi animali fosse totalmente diuerso, facemmo, lei presente, passare il sangue del Vitello nelle vene del cane alli 28. di Marzo, e dopo l'habbiamo fatto altre volte aggiongendoui sempre qualche cosa di nuouo, che facilitasse l'operatione, e non hauendo mai in tutte queste sperienze notato alcuna indispositione ne' cani, che haueuano riceuuto il sangue non suo, noi ci stabilimmo nella nostra prima opinione, che ci era maggior fondamento di sperare nella trasfusione effetti più vantaggiosi all'huomo, che funesti.

Nulla-

Nulladimeno, per non promouere cosa alcuna senza ragione publicamo queste sperienze, e fummo curiosi d'intendere sopra ciò il sentimento de' più dotti Filosofi, e Medici. Noi esaminammo se alcuni di loro haueua ragioni basteuoli à disuaderci di farne la proua anco nell'huomo La prego compiacersi, che quì raccolga, le principali, ch'à me sono peruenute; e giudicare da se medesima se ci doueuano ritenere, e se meritiamo lode, ò biasimo per l'esecutiòne del disegno.

Alcuni hanno detto, che ciò era vna cosa chimerica, & impossibile. Primo perche la diuersità delle complessioni fondata nel sangue, suppone, che vi sia tanta differenza trà i sangui di diuersi animali, ch'è impossibile, che l'vno non sia rispetto all'altro vn veleno. Secondo perche il sangue strauasato, ouero ch' esce dal suo luogo naturale deue necessariamente corrompersi, secondo il parere d'Ippocrate. Terzo perche il sangue vscendo da' suoi vasi, e douendo passar per condotti inanimati, come sono li cannelli, che si adoprano nella trasfusione, si quaglia infallibilmente: quagliato, e disceso al cuore vi cagiona vna palpitatione mortale.

Tutte queste ragioni nõ ci sono parse di grã rilieuo. Poiche quanto alla prima noi cõcediamo, che vi siano altrettante complessioni differenti, e differente, qualità nel sangue, quanti sono gl'indiuidui in ogni specie

ma

mà non pensiamo,che da ciò si possa inferire ch'il sangue dell'vno debba esser veleno in riguardo dell'altro, si come non si potrebbe sostenere, che li cibi onde ci nutricamo, e de' quali il nostro sangue non è ch'vn' elisire, lo douessero corrompere, e auuelenare; perche essi habbiano qualità molto differente dalle sue. All' incontro si come si pretende, che i cibi, ò medicamenti freddi seruano per temperare l'ardore del sangue, che bolle nelle vene, e che li caldi riacendono il vigore in quel che torpe, e gela ne' vasi dell'huomo estenuato per malitia, ò vecchiezza. Diciamo noi pure che la diuersità de' sangui ci deue far sperare gran vantaggi dalla loro mistura, pur che sia fatta sotto la prudente condotta, e direttione de' Medici ben prattici, e che se vn sangue caldo può rinuigorire quel che stà morto per la freddezza, quel ch'è già freddo può ancora mitigare gli eccessiui bollori del troppo riscaldato.

Quanto all'utorità d'Ippocrate, che dice il sangue trauasato corrompersi non repugna in nessun conto alle nostre pretensioni. Poiche per saluare l'honore di questo grand'huomo bisogna spiegar bene la sua opinione, dicendo che il sangue necessariamente si corrompe, quando stà fuori de' vasi, che gli conseruano il suo calore, e gli lasciano libero il suo moto, ò circulatione naturale, con la quale si và di continuo purificando. Per esempio essendo messo dentro vn piatto, oue tutte le sue parti si fermano, e rapprendono,

no, deue in breue altresi, come dalla sperienza si vede, mà ciò non impedisce, che non si corrompa alle volte anco ne proprij vasi contro l'aforismo. *Quidquid corrumpitur in loco alieno corrumpitur*. Imperoche se il suo moto fosse medesimamente interrotto nelle vene, sia per qualche ostruttione, sia per diuisione fattaui da qualche ferita, in breue si corromperebbe, e putrefarebbe, e generarebbe posteme. Nella trasfusione dunque il sangue passa da vn' animale all'altro in modo tale, ch'è impossibile ch'il suo moto naturale sia interrotto: passa in vero per cannali non proprij, ma riscaldati vna volta, e non riceuendo punto d'aria nelle cauità loro, niente più alterano il sangue di quel che farebbero l'arterie, e le vene.

In somma quando si dice, ch'il sangue, che si hà à trasfondere si debba rapprender trà via, e poscia cagionare qualche palpitatione mortale, si preuede vn'accidente, che non ci è mai auuenuto, e non ne voglio altra sicurezza, che la sperienza medesima di tutti gli animali, che hanno seruito, e viuono tuttauia.

Altri, che sono testimonij di molte trasfusioni da noi fatte, ò che le hanno intese da persone degne di fede, che le haueuano vedute, non hanno voluto disputare intorno alla possibilità, ma per non autorizzare vna cosa, che loro pareua nuoua, hanno detto, che per qualunque cautele s'vsasse nella trasfusione la non si potrebbe mai praticare felicemente nell'huo-

mo. Et ecco le loro ragioni principali.

1 Il ſangue d'vn corpo ſano, e d'vn' amalato hauendo qualità molto diuerſe, l'vno eſſendo puro, l'altro impuro, non ſe ne potrebbe fare vna perfetta miſtura; ſono due contrarij, che farebbono continua guerra da non terminarſi, che con la ruina, e diſtruggimento di qnello in cui ſi faceſſe.

Io vorrei, che coſtoro intendeſsero li primi ciò, che s'ingegnano di perſuadere à gli altri, e che ci ſpiegaſſero, che artificio concepiſcono nelle vene, e nell'arterie, ſi che vn certo ſangue debba hauerne il paſſaggio, & vn' altro nel medeſimo tempo l'eſcluſione. Quanto à me confeſso ch'io non poſſo capire come la circolatione continua, e rarefatione, che ſi fà dentro il cuore dal caldo de' ſuoi ventricoli, non ſiano più che baſteuoli à farui vna miſtura perfetta di queſte due ſorti di ſangue, e molto più perche la ſperienza pare che mi luſinghi molto ad vn contrario parere. Imperoche hauendo li giorni paſſati traſmeſso con la ſiringa certa miſura di latte nelle vene d'vn'animale, e dopo hauendolo aperto lo trouammo sì perfettamente miſchiato con tutta la ſoſtanza del ſuo ſangue, che non vi era parte oue pareſſe vn minimo veſtigio della bianchezza del latte, e tutto il ſangue era generalmente più fluido, e più difficile à quagliarſi.

2 La ſeconda obiettione del medeſimo Autore è che, quando il ſangue puro ſi miſchiaſse con l'impu-

ro,

ro, non vi conſeruarebbe gran tempo la ſua purità, e temperamento: mercè, che ſubito ch' arriuaſſe al fegato, ch'è il gran fabriciero, che forma il ſangue; e vi dà tutte le ſue qualità, vi perderebbe ſenza dubb io ogni ſua bontà, e diuerebbe in vn iſtante ſimile à tutto il reſto, che ſupponiamo corrotto, & in conſeguenza, non potrebbe con la ſua miſtura recar alcun vtile.

Mà queſta obiettione è molto mal fondata, poiche ſuppone, ch'il ſangue ſi faccia nel fegato, & è contraria alle ſperienze, che chiaramente ci moſtrano eſſerui negli animali del ſangue auanti, che il fegato vi ſia formato, & il chilo giongere al cuore, e cõuertiru iſi in ſangue auanti, ch'entri nelle vene, le quali lo portano al fegato. Onde tralaſcio queſta ragione per eſaminarne vn'altra, che par più forte, e che ci è ſtata propoſta da più ſenſati ingegni.

3 In queſta non ſi affatica per determinare il luogo oue ſi fà il ſangue: ſi vuole, che ſi faccia in diuerſe parti del corpo, cioè, ſi lauori, e perfettioni, e replicatone più circolationi nel cuore, vene, ed arterie: mà ſi pretende, che tutte queſte parti peruengano à poco à poco, ò per malatia, ò per vecchiezza, à certo grado d'-temperie, e di malignità, ch' alla fine è impoſſibile il liberarlene, e ch'in vn tale ſtato elle poſſano cõmunicare le qualità cattiue à quanto loro è vicino, di modo tale, che corromperebbero in breue il ſangue buono, col quale ſi pretendeſſe inaffiarle, il che ſi conferma

con vn'esperienza. L'esempio si prende da vn barille, il quale ripieno vna volta d'aceto fortissimo, mai più serue à contenerne buon vino. Mà tutto ciò che vi s'infonde, si guasta subito, & inacetisce. La sperienza è ch'vn Dottore Inglese hauendo poco fà trasfuso il sangue d'vn cane rognoso nelle vene d'vn sano per prouare se col sangue si communicasse la rogna, il primo guarì, e l'altro, che riceuè il sangue, non diuenne punto rognoso.

Per rispondere à tutto ciò con ordine dico primieramente, che la grand' intemperie, dalla quale si vuole, ch' il sangue non possa rihauersi, ò è rara, ouero molto commune; s'ella è rarissima non bisogna curarsene molto, e se la mistura del sangue buono non fosse capace di recarui temperamento; io vorrei che mi si mostrassero altri mezzi per questo: e se questa intemperie è ordinaria in tutte le malatie, e la vecchiezza cadente, io dimando à che seruono dunque gli alimenti, che la medicina concede, ouero li medicamenti, che ne ordina in ogni occasione? Possono entrare nel corpo senza mischiarsi vn' hora dopo col sangue? E se mischiandouisi contraggono la di lui intemperie, e non gli communicano alcuna delle loro qualità buone; non è vn perder tempo lo studiar medicina, e ridurre alla prattica ciò ch'ella insegna intorno alla scelta delle cose sudette? Per me sono molto lontano da somigliante pensiero. Io non dubito

che

che la forza, e la bontà de' cibi, e beuande, che pigliamo non ſiano capaci di correggere l'intemperie del ſangue, e renderlo migliore, e ſe vi foſse coſa, che ne poteſse impedire, io non tanto la crederei nel ſangue, ò nelle parti, che lo fabricano; quanto in quelle, per doue paſſano gli alimenti auanti, ch'arriuino al cuore. Percioche ſi vede chiaramente, che ſe ci è qualche indiſpoſitione nello ſtomaco; ſe la digeſtione non vi ſi fà bene, e gli humori bilioſi, e quei del pancreate, che ſeruono per diſſoluenti negl'inteſtini, non ſono ben temperati, ſe v'è qualche oſtruttione, ò poſtema formata nelle glandule del miſenterio, che colano la più parte del chilo; le coſe migliori, e più pretioſe vi ſi altereranno talmente auanti, che ſi miſchino col ſangue, che non vi ſarà ſperanza d'alcun buon nodrimento, ò ſollieuo per l'ammalato.

Hora la trasfuſione non è ſoggetta à queſt' inconueniente, il ſangue, che vi ſi communica non ha da paſſare per tanti giri, oue la menoma corruttione d'vna parte diſtrugge in vn momento tutto ciò che la buona diſpoſitione dell'altre haurebbe potuto produrre. Vn ſangue buono entra immediatamente nelle vene di chi lo riceue; e miſchiandoſi, e circulando con l'altro può recare buon nodrimento alle parti principali, le quali d'ordinario non ſono alterate nella malatia, ò vecchiezza, che per vitio, ò difetto del ſangue, che le inaffia.

 Que-

Questa è vn'opinione, alla quale veggo adderire molti medici, e se vi fosse cosa da farmela abbandonare non sarebbe l'esempio del barile d'aceto riferito quì sopra. Imperòche se l'acetosità è l'vltima qualità in che degenera il vino, e per così dire la sua morte, dalla quale mai più si rihaue; io non credo, che si troui vna qualità simile nel sangue, cioè, che lo corompa di maniera tale, che più non possa purificarsi: se ciò non è in qualche malatia incurabile, della quale quì non parliamo, mà se habbiamo à seruirci di similitudini, consideriamo più tosto il vino con tutte l'altre qualità, che l'esser forte, & all'hora li paragoni saranno al mio parere più giusti. Imperoche, si come il vino troppo asciutto si può radolcire, il torbido rischiarare, il debole ingagliardire, & il crasso assottigliare in vna parola, quel ch'è guasto può esser corretto con la mistura di certi liquori noti à chi ne hà il secreto, e giornalmente lo pratica; diciamo ancora, ch'vn sangue troppo grosso si potrebbe addolcire, & assottigliare; vn troppo sottile si potrebbe fissare, & inspessire; vn troppo freddo riscaldare; e tutto ciò con la mistura di certi sangui, le cui qualità particolari saranno perfettamente conosciute da i medici che l'ordineranno.

Quanto al cane, che dicesi hauer riceuuto il sangue corrotto d'vn'altro rognoso senza hauer contratta la rogna, vi sono molte cose da dirsi, che sono di gran conseguenza.

1 E' egli certo, ch' il ſangue del rognoſo foſſe putrefatto, e corrotto nelle ſue vene? Non poteua eſſerſi purificato auanti, ſcaricandone le ſue impurità per li pori della carne, e conuertendoſi in rogna nell'vltima cute? E ciò, che viè più mi conferma in queſto dubbio è che la rogna ben ſpeſſo ſalua da vna malatia maggiore, poiche ſe queſte impurità, che la generano non paſſaſſero alla ſuperficie del corpo, reſterebbero miſchiate con la ſoſtanza del ſangue, e paſſandò à qualche parte nobile non vi potrebbono caggionare ſe non pericoloſiſsimi effetti.

2 Quando il ſangue di queſto rognoſo foſse ſtato totalmente corrotto nelle ſue vene era forſe di neceſsità, che generaſse la ſcabbia in chi lo riceueua? Non può eſſere, che vn ſangue vitioſo ſi purifichi, quando ſi troui miſchiato col migliore? ch'il gran calore, che lo faceua vſcire da i vaſi dell' vno per formarui la rogna, ſia temperato dalla freddezza dell'altro, col quale ſi meſce, e così non produca li medeſimi effetti?

Finalmente è certo, ch'il ſangue di queſto rognoſo non habbia cagionati cattiui effetti nel corpo di chi l'haueua riceuuto? biſognaua aprirlo alcuni giorni dopo, e forſi ſi ſarebbe trouata per entro la corruttione, che veder non s' è fatta di fuori.

Io non trouo dunque ſin'hora ne ragioni, ne ſperienze baſtanti à rimuouermi dal penſiero, ch' io hò, dell'vtilità della trasfuſione: e nel diſparere, nel quale

veg-

veggo li Medici, essendouene molti, li quali approuano questa operatione, e sostengono, che si potrebbe ordinare prudentemente per guarire molti mali; altri rigettandola come nouità inutile, & altri finalmente stando indifferenti, aspettandone il succeßo, che ne produrrà la sperienza; Io mi appigliarei volontieri al partito de' primi per le ragioni seguenti, in fin tanto, che alcuno ne portasse dell'altre, le quali loro foßero contrarie, & hauessero maggior forza.

1 La trasfusione del sangue d'vn'animale in vn'altro ci viene bastantemente insegnata dalla natura medesima: e bisogna concedere, che se noi la prattichiamo, non faremo altro in ciò ch'imitarla. Poiche quando ella non può per anco somministrare per bocca il nodrimento à vn feto; e ch'il suo stomaco non è disposto alla digestione; fà vna continua trasfusione del sangue della madre dentro la vena vmbilicale del figlio per nodrir con tal modo tutte le sue parti, corroborarle, e parimente accrescerle. Nè bisogna rispondere che la madre, e'l figlio in cotal stato si considerano come vno steßo corpo, & vna medesima sostanza: Imperòche ben spesso auiene, ch'il seme del Padre predominando più che quello della madre, la constitutione del feto è molto diuersa da quella, che lo porta nel seno; tutto che non lasci d'eßer nodrito con la trasfusione del suo sangue.

2 La trasfusione del sangue non è che vna strada

molto

molto corta della cõtinua trasfusione de gli alimenti, la quale ci viene pure insegnata dalla natura dopoi che siamo nati. Perciòche in luogo che per ristorare le nostre forze, e rinfrescare le parti, che sono riscaldate, noi prendiamo cibi, li quali hanno di molta impurità mischiate co'i buoni sughi, che rinchiudono, che bisogna, che il calore dello stomaco li cuoca, e gli humori, che vi stillano continuamente li digeriscano, che di questi sughi digeriti la più pura parte si conuertisca in chilo, e che il chilo sia cacciato nelle vene à mischiarsi col sangue, e calore dentro il cuore, il quale gli deue dare l'vltima perfettione. La trasfusione del sangue si fà con maggior prestezza, e sicurezza; poiche con essa s'intromette in breuissimo tempo vn liquore benissimo stagionato, il quale entrando immediatamente nelle vene può supplire al difetto degl' intestini quando, che sono alterati.

3 Li Medici non possono negare, che la maggior parte de' nostri mali non prouenga dall'intemperie, ò corruttione del sangue, poiche il più presto, e più commune rimedio, che vsino in prattica, è di cauarlo con salassi, e rinfrescarlo co' beueraggi, mà deuono etiandio confessare, che volendone cauar la corruttione, diminuiscono nel medesimo tempo il vigore, e la forza, e che per questo alle gran febri succedono ben spesso languidezze, & hidropisie; per lo che alcuni di loro risparmiano il più, che ponno i salassi, deuono anco-

ra concedere, che i beueraggi douendo paſsare per lo ſtomaco, e gl'inteſtini, auanti che arriuino alle vene, & arterie per miſchiaruiſi col ſangue, poſsono eſſere in mille modi alterati da i fomenti, che vi s'incontrano, ò ch'eſſi poſſono alterar queſte parti con gli fermenti, che vi portano, e così laſciare molte debolezze, e crudità intolerabili. Hora nella trasfuſione le ſudette coſe ſi ſchiuano, & in poco tempo tutti li Medici s'accordano. Quegli, che ſono partiali della flebotomia nella noſtra operatione la veggono praticata, poſciache non ſi pretende d'infonderne il nuouo, che euacuandone prima il vecchio, e corrotto. E quegli, che ripugnano al cauar ſangue, come che debiliti troppo gl'infermi, non haueranno ragione di lamentarſi, auuenga che il ſangue nuouo ſarà baſteuole per rinforzarli maggiormente.

Finalmente ogn'vno sà, che molti muoiano per l'effuſione del ſangue, e ſpecialmente del naſo, che non ſi può fermare, che vene ſono molti ſtenuati, onde la vecchiezza vien più preſto, che nõ verebbe per mãcanza di ſangue, e di calor vitale. Hora chi dubita, che la trasfuſione del ſangue dolce, e buono non poteſſe ſaluar gli vni, & allungare la vita à gl'altri? Si potrebbero ancora ritrarre molti vantaggi da queſta operatione per le pleuritidi, vaiuole, lepre, cancri, vlcere, riſipole, rabbie, pazzie, & altre malatie, che prouengono dalla malignità del ſangue, mà biſogna aſpettarne

tarne l'esito delle sperienze, che si potranno fare frà poco. In tanto mi permetta di dirle il mio pensiero intorno la elettione, che si potrebbe fare dell'animale, che deue communicare il suo sangue.

La maggior parte hà creduto, che se la trasfusione del sangue si douesse mai praticare ne gli huomini, sarebbe di mestieri di seruirsi del sangue della medesima specie, di modo tale, che sarebbe vn' operatione molto barbara il prolungare la vita de gli vni abbreuiandone quella de gli altri: ma per me sono molto lontano da cotal pensiero, e resto persuaso, che sarebbe meglio seruirsi del sangue degli animali, che di quello de gli huomini per più ragioni, delle quali ecco le principali.

1 Si può facilmente giudicare, ch' il sangue degli animali deue esser meno impuro, che quello de gli huomini; poiche li disordini, e sregolamenti nel beuere, e mangiare non sono tanto ordinarij quanto à noi, le tristezze, inuidie, collere malinconie, le inquietudini, e generalmente tutte le passioni son tante cagioni, che turbano la vita dell' huomo, e corrompono tutta la sostanza del suo sangue. All'incontro la vita delle bestie è meglio regolata, e meno esposta à tutte queste miserie, che noi dobbiamo considerare come penalità funeste della preuaricatione del nostro primo Parente, e di fatto la sperienza ci mostra, che se molto di rado auuiene, che si troua sangue cattiuo

nelle vene degli animali, e quasi impossible, che sempre non si noti qualche corruttione in quello dell'huomo in qualunque stato di salute si troui. Non ve n'hà di molto buono, ne pure ne' figli lattanti, perche essendo nodriti del sangue, e del latte della loro madre han succhiata la corruttione col nodrimento.

2 Se li medici si seruono con buon esito del latte di certi animali al quale riducono alcuni ammalati per anni intieri: se noi ci nutricamo benissimo delle carni d'alcuni durante nostra vita: e se li sughi loro ci sono tanto vtili per riparare il vigor naturale, perche non si potrà sperare gran vantaggio dalla mistura del sangue loro col nostro?

3 L'operatione si farà con maggior animo, e miglior esito seruendosi delle bestie. Imperoche trattandosi di prendere il sangue migliore, che si troui, e quello men soggetto à raprendersi, è cosa certa che il sangue arterioso per il suo calore, e sottigliezza contiene più perfettamente queste qualità, che il venoso. Hora nell'aprire l'arteria di vn'huomo vi sarebbero molte difficoltà, & inconuenienti, che non s'incontrano nell'apertura di quelle d'vna bestia.

4 Si possono meglio disporre, e preparare à quest' vso le bestie, che gli huomini; perciòche consigliarei à chi se ne volesse valere con più frutto, & vtile farli alcuni giorni prima nodrire con più delicatezza dell' ordinario. Imperoche se il gusto ci fà conoscere, che

la

la carne di quei vitelli, che ſi nodriſcono per qualche tempo di latte, e roſsi d'ouo, è molto più delicata, che quella degli altri; la ragione ci deue perſuadere, che pure il ſangue loro ſia molto migliore.

Tutte queſte ragioni congionte con le ſperienze, che habbiamo fatte, ci doueuano muouere più toſto ad aſsicurare il publico del poco pericolo, che vi ſi hà da temere, e degli effetti notabili, che ſe ne deuono ſperare. Non era, mi pare, temerità il farne la proua negli huomini ancora. Molte perſone egualmente ſaggie, e prudenti ci ſollecitauano, & alcuni ci eſortauano à domandare vn condennato per fare la prima pruoua ſopra di eſſo. Mà riflettendo, che vn'huomo ta e molto alterato dall'apprenſione della morte ſi potrebbe ſpauentar d'auantaggio, e conſiderandone la trasfuſione come vna nuoua ſpecie di morte, queſto ſolo penſiero potrebbe caggionargli qualche turbatione, e ſuenimento, che ſi attribuirebbe ſenza fallo alla trasfuſione. Non ſtimammo à propoſito l'eſporſi à queſto pericolo, ne importunarne Sua Maeſtà ſenza alcun biſogno; e perſuadendoci, che non vi ſarebbe tanto à temere in perſone, che ci conoſceſsero perfettamente, e confidaſsero nelle noſtre parole, noi volemmo più toſto aſpettare, che qualche occaſione fauoreuole ce ne preſentaſse alcuni tali, quali deſiderauamo, che hazardare di perder tutto per troppo fretta.

Fatta queſta riſolutione non tralaſciammo coſa al-

cuna, che la prudenza ci obbligaſſe di fare, e finalmente dopo hauer aſpettato qualche tempo ci trouammo in iſtato d'adempirne i noſtri deſiderij,& eſequire felicemente ciò, che haueuamo penſato di fare. Ecco in poche parole come la coſa è paſsata, e la prego ſentirne le particolarità, poiche ſono tante le confirmationi autentiche di tutto ciò, che ſin quì le hò narrato.

Alli 15. di queſto meſe trouammo vn giouine dell'età di 15. in 16. anni, il quale era ſtato tormentato per più di due meſi da vna febre oſtinata, e violenta, la quale haueua coſtretto i Medici à ſalaſſarlo ſino à 20. volte per mitigarne gli ardori.

Auanti queſta malatia non ſi vedeua alcuna ſtupidità, ò lentezza nel ſuo ingegno, la ſua memoria era molto felice, & egli molto allegro, e ſuelto di corpo? ma dopo la violenza di queſta febre il ſuo ſpirito pareua tutto ottuſo, la ſua memoria interamente perduta, il corpo sì lento, e ſonnacchioſo, che più non era habile à coſa alcuna. Io medeſimo l'hò veduto addormentarſi nel metterſi à tauola, nel far collatione, & in tutte le occorrenze, nelle quali mi pare doueſse eſſere il più lontano dal ſonno, ſe ſi corricaua à noue hore di ſera, biſognaua andare à ſuegliarlo più volte per farlo leuare à 8. in 9. hore della mattina, e paſſaua il reſto del giorno in vna intollerabile ſonnolenza.

Io attribuiuo queſte mutationi alle grandi euacuationi

tioni del ſangue, le quali era ſtato neceſsario di fare per ſaluargli la vita, e credeuo ch'il poco, che glie ne reſtaua foſſe ſommamente inſpeſsito da gli ardori della febre, che non diſsipano ordinariamente, che il più ſottile, e che così turpendo ne'ſuoi vaſi era priuo del moto, e del calore, che gli abbiſognauano per conuertirſi in ſpiriti, e diffondere vn'attiuità ſufficiente à i nerui, e muſcoli. In fatti la mia congettura fù confermata dall'apertura, che noi facemo d'vna delle ſue vene nella piegatura del gomito nell'atto della trasfuſione; imperòche ne vedemo vſcire vn ſangue sì nero, e sì ſpeſſo, ch'era difficile il formare vn picciol filo per cadere nel piatto. Glie ne cauammo circa à trè oncie alle 5. hore della mattina, e nel medeſimo tempo facemmo portare vn'Agnello, di cui haueuamo preparata la carotide, & introducemmo di queſto ſangue arterioſo nella vena del Giouine trè volte più di quello, che haueua verſato nel piatto; e poſcia hauendogli ſerrata l'apertura della vena nel modo, che s'vſa ne'ſalaſsi ordinarij, lo mandammo à dormire per oſſeruare, che coſa le ſuccedeſse. E perche io lo interrogauo di tempo in tempo dello ſtato in che ſi ritrouaua, mi diſſe, che haueua ſentito durante l'operatione vn grandiſſimo caldo lungo il ſuo braccio, e che dopo ſi ſentiua molto allegerito dal male di fianco, che haueua per eſſer caſcato il giorno auanti giù d'vna ſcala di dieci piedi Volle leuarſi alle dieci hore, e vedendolo molto

alle-

allegro non me gli oppoſi; lauorò dopo il reſto della giornata con maggiore attiuità dell'ordinario, mangiò molto bene à ſuo tempo, e fece vedere la ſua faccia totalmente ſerena, e ridente; gli vennero ſolamente trè in quattro goccie di ſangue dal naſo alle quattr' hore di ſera, e dopo hauer beniſsimo cenato lo mandai à letto à noue hore, e preſo dal ſonno à 10. ſi riſuegliò due hore dopo meza notte, e vedendo, che non poteua adormentarſi, ſi leuò alle quattro. Notammo in queſto giorno, ch'era d'humore aſſai più riſuegliato, e l'agilità del corpo molto maggiore del ſolito. La mattina dormì vn poco più, e dall'hora in quà hà ottenuto contro il ſuo letargo ciò, che ſpeſſo haueua prima tentato ſenza buon eſito, ch'è di moderar il ſonno; imperoche non manca al preſente di leuarſi à buon'hora ſenza, che ſia biſogno l'andarlo à deſtare. Eſeguiſce parimente con più prontezza ciò che gli ſi ordina, e non hà più quella lentezza di ſpirito, nè quella ſtupidità del corpo, che lo rendeuano inhabile all' operare, s'ingraſſa viſibilmente, e per breuità è vn ſoggetto di merauiglia, e ſtupore à quelli, che lo conoſcono, e ſeco dimorano.

Hora chi non vede, che tutti queſti effetti merauiglioſi prouẽgono ſenza fallo da quel poco sãgue arterioſo dell'Agnello, il quale miſchiato con la maſſa del ſuo ſangue groſſo gli hà ſeruito come di fermento, e di leuito per rarefarſi, & aſſottigliarſi più dell' ordina-

rio

rio per produrre più quantità di ſpiriti, e mantener tutte le funtioni del corpo più libere, e più ſpedite?

E queſta prima ſperienza così regolata c'impegnò à far la ſeconda in vn' huomo più robuſto d'età circa 45. anni; e come, che queſto non haueua alcuna indiſpoſitione immaginabile, ſtabilimmo di fare vna traſfuſione maggiore della prima, ma hauendo trouati li ſuoi vaſi molto profondi, e con poco ſangue non glie ne cauammo ch'intorno à dieci oncie, e poſcia glie ne reſtituimmo vna volta più dall'arteria crurale dell'Agnello, che haueuamo preparato, tanto più ch'ella è più groſſa, e più facile, che la carotide, quanto per differentiare dalla prima queſta ſeconda ſperienza. Del reſto queſt' huomo non laſciò punto il ſuo humore giouiale durante l'operatione, e trà l'altre rifleſſioni, che faceua ſopra la poſitura di queſt'Agnello preſſo il il ſuo braccio, diſſe ridendo, che v'erano nella Medicina molte ſtrane maniere di conſeruare la vita, che non ſapeua chi haueſse trouato queſta nuoua ſorte di ſalaſsare; mà che ſentiua vn gran caldo dall'apertura, che gli haueuano fatto inſino ſotto l'aſcella, e ciò procedeua dal corſo del nuouo ſangue arterioſo, che doueua pigliare queſta ſtrada verſo il cuore.

Finita l' operatione volemmo farlo ripoſare; mà non ſentendo alcuna alteratione in ſe ſteſſo, non fù poſsibile à riduruelo, e non potemmo impedirlo di ſcannare all'hora l'Agnello, gonfiarlo, e ſcorticarlo:

poiche

poiche in ciò è molto pratico, e vi ſi è eſercitato per tutta la ſua giouinezza. Volle poi ritornarſene à caſa ſua, promettendoci di prenderui vn brodo, e riposarsi il reſto del giorno; mà à pena vſcito ſe ne andò à trouare le ſue camerate, e li menò all'hoſteria à beuere vna parte del danaro datogli in pagamento della ſua giornata; e ſentendoſi à mezzo giorno più vigoroſo, ſia per il ſangue riceuuto ſei hore prima, ſia per la quãtità del vino beuuto, intrapreſe vna fatica grandiſsima, alla quale difficilmente potrebbe reggere vn'huomo, poiche li caualli medeſimi haurebbero difficoltà à reſiſterui. Faticò tutto il dopo pranſo, e così c'impedì di fare in eſſo le oſſeruationi, che haueuamo determinato di fare.

Io l'incontrai il giorno ſeguente per iſtrada, & hauendo inteſo da lui medeſimo queſta operatione, reſtai ſorpreſo, e la diſapprouai molto, biaſimai l'imprudenza; mà mi diſſe per iſcuſa, che mentre ſi ſentiua vigoroſo non poteua ſtarſi à ripoſo, che non haueua ſentito alcun dolore durante l'operatione, ne dopo, che haueua beuuto beniſsimo, mangiato, e dormito; che haueua molto più forza, che auanti, e che ſe noi voleuamo ricominciare la medeſima operatione, ci pregaua à non prenderne altri che lui, e che vn' altra volta ſi riposarebbe, & eſeguirebbe puntualmente tutto ciò, che gli ſi ordinaſſe.

Ecco ſin doue ſiamo arriuati con le noſtre ſperien-

ze,

ze, le quali non ſono ancora baſtantemente auuanzate; mà non hò potuto celarle più lungamente alla ſua curioſità, ſapendo beniſsimo, che da queſte poche oſſeruationi ne preuederà bene le conſeguenze, & i vantaggi. Io non le hò parlato del modo con che lo pratichiamo nell'huomo molto differente da quello, del quale ci ſeruiuamo nelle beſtie, perche queſto racconto non le ſarebbe, che importuno, ed inutile. Ella ne vedrà più in vn iſtante, ſe qualche giorno le ſarà commodo di vederci à farne vna proua di quel che quì non le potrei dire con più parole; e m' aſſicuro, che v'ammirerà la deſtrezza, e vigilanza del Sig. Emmerez, e che confeſſerà, che la ſua induſtria lo rende ſi felice in queſta operatione, come in molte altre di Cirurgia, che ſono molto più difficili, poiche queſta ſi fà sì preſto che vn ſalaſſo ordinario, e che quel che riceue il nuouo ſangue non ſenta alcun dolore.

Mà io m'accorgo, che m'abbuſo della ſua patienza, e che la lunghezza delle mie lettere hà paſſato i limiti preſcrittimi dal riſpetto, che profeſſo alla ſua perſona; mi perdoni, ſe le piace, queſta libertà, e non le ſia diſcaro che mi ſerua di queſta occaſione per poterle conſacrare la mia humiliſſima ſeruitù, & aſſicurarla, che le ſono

Humiliſs. & Obbligatiſs. Seruo
I Denys.

Ristretto di vna lettera scritta al Sig. Moreaù Dottore in Medicina della facoltà di Parigi, &c. dal Sig. Lamy Maestro dell' Vniuersita di Parigi contro le vtilità pretese della Trasfusione del sangue per guarire le malatie, con la risposta, e ragioni alle sperienze del Sig. Denys.

Di Parigi 8. Luglio 1667.

COnfessa l'Autore, che la Trasfusione del sangue sarebbe vn' inuentione di molta importanza, quando se ne potesse ricauare l'vtilità, che s'immagina, mà dubita per nostra disauuentura, che la pratica possa più tosto nuocere, che giouare.

E per fondamento del suo discorso auuerte, e proua, che pochissima quantità del sangue, che si trasmette, se ne mischia con quello dell'huomo, all'hora che sbocca nel cuore, doue hà da fare il principal suo effetto.

2 Che tutte le malatie, la di cui cagione è di dentro, prouengono generalmente dall'impurità, ò dall' abbondanza del sangue, & à queste vltime stima cosa ridicola il voler rimediare con la trasfusione, la quale accrescerebbe molto più il male, accrescendone la cagione.

3 Sotto le malatie, che nascono dall' impurità dice comprendersi anco quelle, che procedono dalla sua intemperie, ò qualche malignità particolare. Alle prime, come originate la maggior parte da vn' eccessiuo

ſiuo calore, che vi s'incontra, crede inutile la trasfuſione; poiche, ſe ſi fà dall'arteria nella vena, il ſangue arterioſo, e più caldo dourà accendere maggiormente il venoſo, con cui ſi meſce: ſe poi ſi fà da vena in vena, dice che, ò ſi quaglierà trà via, ò ſe non ſi quaglia ſarà quaſi caldo come quello dell'huomo, e così non ſeruirà à temperarlo; e dato che ſia men caldo, ſtima più probabile, che la gran maſsa del ſangue proprio aggionto l'eceſſiuo calore, ch'è nel cuore in vece di eſſer rinfreſcata, riſcaldi il poco, che ſi trasfonde. E perche da ciò ſi potrebbe inferire, che niſſun cibo, ò beuanda, che daſſi per rinfreſcare, foſſe per produrne il ſuo effetto, moſtra la differenza, ch'è tra'l ſangue, & il chilo, attribuendo à queſto maggior fredezza, che à quello.

4 Che non giouerà à i vecchi, e ch'il ſangue d'animal giouane non eſſendo conforme al temperamento del vecchio reccherà più danno, che ſollieuo. Delle malatie fredde non ne parla, ſtimando che non ve ne ſiano, ò almeno molto rare. Quanto à quelle, che prouengono da malignità, ò corruttione di ſangue, adduce la medeſima ragione, che vna picciola parte di ſangue buono non poſſa correggere vna gran quantità di ſangue, col quale ſi miſchia totalmente corrotta.

5 Riferiſce l'infermità, alle quali il Sig. Denys congettura poter eſſer gioueuole la trasfuſione, e lo nega;

anzi attribuisce la sanità conseguita da quel giouine di età di quindici anni oppresso da sonnolenza grandissima, non alla trasfusione, mà alla viua apprensione del rimedio non vsato, e di cui poteuagli esser dubbiosa la riuscita, la quale sciolse, e mise in moto tutti gli spiriti, e da questo scioglimento dice, che ne prouennero tutti i vantaggi attribuiti alla trasfusione.

6 Apporta alcune ragioni, che la trasfusione possa cagionare molti danni La prima è ch'il sangue è vn' alimento da conuertirsi immediatamente in nostra sostanza, la qual conuersione crede impossibile nell'altrui sangue. Imperòche, si come non si può generare vn' animale dalla semenza d' vn' altro differente di specie, benche tutti due huuessero li semi simiglianti nel colore, e consistenza; così dice esser verisimile, che vn'animale non possa nutricarsi del sangue d'vn'altro di natura diuersa, tutto che li sangui loro paressero simili a' nostri sensi. E per maggior intelligenza auuerte, che la generatione è la prima formatione del viuente, e la nodritura è vn mezo necessario per riparare la perdita, che fassi incessantemente delle particelle, delle quali fù formato; e di quì ne siegue, che la materia della sua generatione è simile onninamente à quella del suo nodrimento.

Di più auuerte, che il sangue contiene attualmente particole differenti, alcune delle quali seruono à formare, e nodrire l'ossa, altre i nerui, altre le vene, &c.

e queste trouandosi abbondantemente nel sangue, colano ne'vasi spermatici, e fanno il seme, che altro nõ è che vn mucchio di quelle particelle diuerse: la doue le particole fatte per nodrire la carne d'vn vitello non possono nodrire quella d'vn' huomo; e così il sangue trasmesso non nodrendo l'huomo, si corrõperà ne'suoi vasi, e sarà l'origine di molti mali. In oltre si ritrouano negli animali certe parti, che non sono negli huomini, come le piume negli vccelli, lane nelle pecore; e così auuerte, ch' essendo necessariamente nel sangue loro le particelle, che seruono à formar le parti sudette ò si corromperebbero, ò per lo meno producerebbero in noi simili parti.

La seconda ragione è, che introducendosi in noi la trasfusione, li medici adopreranno giusto il loro capricio sangui di diferenti animali, li quali mischiati in vn corpo produranno perniciosissimi effetti. E auuerte, che li sangui differenti (si come i vini) si fermentano in certa stagione dell' anno gli vni più presto de gli altri, e così l'huomo sarà di mestieri, che s'amali, quando vna portione del sangue, che hà nelle vene si fermenta, e l'altra nò.

3 Che gli animali, à cui si toglie durano meno dell'huomo, e dipendendo la lunghezza della vita dalla bontà del sangue, conchiude, ch'il sangue loro non è sì buono ch'il nostro.

4 Che difficilmente si conosce la complessione, e tem-

temperamento degli animali da' quali ſi deue traſmettere il ſangue. Inſomma pretende, che la trasfuſione poſſa produrre i ſudetti mali, e far prouare la pena di Nabutto ſenza hauerne commeſſo il peccato.

Eſtratto d'vna lettera ſcritta al Signor Abbate Bourdelot Dottore in Medicina della facoltà di Parigi, &c. dal Gadoys, che ſerue di riſpoſta al Sig. Lamy, e di confermatione della Trasfuſione del ſangue.

Di Parigi 8. Agoſto 1667.

QVeſti dopo hauer rintracciato chi ſia il vero Autore della lettera contro la trasfuſione, auuerte che ſi trouano mai sẽpre ragioni per cõtraſtare, e difendere qualſiuoglia opinione, e che nõ v'è, che la ſola ſperienza baſteuole à darne l'vltima deciſione, ed abbatterli ſoffiſmi de' più oſtinati, principalmente in fiſica, e medicina. Dice, che già cent'anni non mancauano proue, che l'antimonio, ò vino Emetico foſſe veleno, e hora è medicina potente. Aggiunge, che non vi è rimedio, il quale non venga approuato da qualche medico, che penſa hauer la ragione dalla ſua, e diſapprouato nel medeſimo tempo da gli altri, che ſtimano hauer maggior fondamento, che in vero altri non ſi deue ſtimar più ſenſato, che chi cede alla ſola ſperienza. Perciò eſſendo la trasfuſione vna nuoua maniera di riſanare molti mali, quelli haueranno più giudicio,

che

che aſpetteranno molte ſperienze auanti, che prendano alcun partito.

2 Stupiſce che il Sig. Lamy non attenda il promeſſo nel titolo della lettera, ch'è di riſpondere alle ragioni, & eſperienze del Sig. Denys, & auuerte, che del proprio ſangue ſi può fare quanta euacuatione ſi vuole auanti, che l'altrui ſi traſmetta, e così cade la ragione fondamentale del Sig. Lemy; ch'eſsendo il ſangue dato pochiſsimo s'habbia à corrompere dal molto con cui ſi meſce. Aggiunge, che quando anco non ſi faceſse vn' euacuatione del ſangue, ch' entra dall' arteria dell'animale nelle vene dell' huomo verſo il cuore, baſta à ritardare il moto del ſangue dell'altre vene, che da per tutto ne portano. E così il nuouo ſangue ſi farebbe ſempre più luogo nel cuore, che il Sig. Lamy non s'imagina.

3 Che la mancanza di ſangue è vn'origine tanto feconda de' mali quanto l'abbondanza, è impurità del medeſimo, alle quali ſole il Sig. Lamy generalmente attribuiſce le malatie cagionate di dentro; e perciò auuerte mancare vn membro alla di lui diuiſione. Soggiunge poi eſſer molti Medici d'opinione, che il ſangue mai non pecchi in quantità, mà in qualità ſolamente; e che quando ſi crede, che vn'huomo ne habbia troppo dalla pienezza de' ſuoi vaſi, dal colore del viſo, da' mali di teſta, non è ch'in fatti habbia più ſangue del ſuo douere, ma non può eſsere riſcaldato. E la

grand'

grand' agittatione, che hà ne' ſuoi vaſi è baſtante à produrre tutti gli effetti, che ſi attribuiſcono all'abbondanza, il che eſſendo, inferiſce non eſſere in tali caſi inutile dopo il ſalaſſo la trasfuſione d'vn ſangue men caldo, nel modo, che per impedire lo ſpanderſi all'acqua, che bolle in vn caldaro, ſe ne leua alquanto di calda, & altrettanto ſe ne rimette di fredda.

4 Proua, che vi ſono malatie fredde, ma dato all'Auuerſario, che tutte ſiano calde, nega eſſer buona la conſeguenza che tira, che la trasfuſione non poſſa ſeruire per temperarle, perche gli huomini in cui fù praticata ſentirono gran calore nel braccio; imperciòche, dice egli: Non ſi può dire ch' il brodo di vitello debba riſcaldare maggiormente l' infermo, perche lo ſenta caldo nel beuerlo. Moſtra poi con eſempi, che tutto ciò che ſenteſi caldo non riſcalda, ma ben ſpeſſo rinfreſca, & all'incontro tutto ciò che par freddo non rinfreſca, ma riſcalda alle volte. Ne meno vuol concedere, ch'il ſangue nuouo debba riſcaldarſi à pari grado di quel dell'huomo già acceſo, ſenza che queſto ſi temperi in parte, altrimente non ſi dourebbono ordinare rinfreſcatiui à quei, che hanno il ſangue infiammato dalla febre, poiche il poco chilo, tutto che fuſſe freddo, verrebbe ſubito riſcaldato dal ſangue dell'huomo, e non sà vedere perche il chilo tal qual ſia poſſa diminuire il calore del ſangue, e non il ſangue traſmeſſo, ch'in copia maggiore vi ſi miſchia.

Biaſi-

5 Biasima il Signor Lamy perche habbia finta vna gran paura della trasfusione in qu gli che la sostennero, auuenga che l'vnico fine del Sig. Denys era di bandirla totalmente. E per questa sola ragione non volle hazardare l'operatione ne' condannati. Aggiunge che il giouine oppresso dal letargo non solo non sapeua cosa fosse la trasfusione, ma s'imaginaua, che l'Agnello addattato su'l braccio seruisse à succhiargli il cattiuo sangue, di più che poco dopo gli furono cauate intorno tre oncie di sangue, e paragonato con il cauato dianzi si vidde vn poco più vermiglio, e più fluido.

6 Alla ragione del Sig. Lamy, che si come vn'animale non si genera col seme d'vn'altro di specie diuersa, così vn'animale non posa esser nodrito dal sangue d'vn'altro di natura diuersa; risponde che ben spesso auuiene, che animali femine nodriscano nelle loro matrici con la trasfusione del proprio sangue feti di specie differente, e generati da maschi parimente di natura diuersa. Secondo, che vn' huomo non può generarsi dal seme de gli altri animali, di pomo, ò d'altre piante, onde ordinariamente si ciba; & auuerte, che la carne, e'l sangue degli animali sono talmente feltrati, cotti, e lauorati in passando pe'l cuore, vene, & arterie dell'huomo, che tutte le minime particelle mutan figura, e prendono la più propria per conuertirsi in sua sostanza, e così non douersi temere, che

quegli cui ſi trasfonde il ſangue dell'Agnello debbano coprirſi di lana, ne che loro ſpuntino le corna, benche vi ſiano nel ſangue traſmeſſo le particole proprie per formare le parti ſudette. Di più ſi come la cottione, che ſi fà de' ſughi della terra nelle radici, e nel cuore del Tronco non ſerue à produrre certi frutti, come l'vltima filtratione, che faſſi di queſti humori nelle picciole fibre dell'inneſto; così può eſſere, che le cottioni, che ſi fanno nello ſtomaco, cuore, ò fegato degli animali non ſeruono tanto à dare alle particole alimentitie la figura neceſſaria per conuertirſi nella ſoſtanza dell'huomo, quanto la diuerſità de' pori, che le colano in vltimo, e ſono differenti negli oſſi, carni, cartilagini, & altre parti. Perciò benche il ſangue traſmeſſo non faccia la prima cottione nello ſtomaco, nulladimeno paſſa circolando col proprio ſangue nel cuore, e fegato, oue ſi prepara per conuertirſi nella ſoſtanza dell'huomo.

7 Che non ſi deue diſprezzare la trasfuſione, benche li Medici, come preuede il Sig. Lamy, foſsero per adoperare ſecondo il loro capriccio il ſangue di differenti animali; poiche non s'hà da rigettare vn rimedio del quale il capriccio d'vn Medico ſe ne può ſeruire male; ne perche gli animali viuano meno di noi: altrimente douremmo paſcerſi di cerui, corui, & altri animali, che viuono lungamente: ne meno perche ſia difficile il conoſcere la compleſsione degli animali, de'

quali

quali ſi doueſse prendere il ſangue; Imperciòche non vi ſarebbe maggior difficoltà à conſeguirne vna cognitione molto eſatta di quella, ch'è ſtata à imparare la natura, e la qualità di molte piante. E in fine fà credere, che communicando all'huomo il ſangue d'vna beſtia, non ſi poſsano communicare inclinationi beſtiali.

8 Racconta l'eſperienza ſeguita in vn amalato, la quale fece confeſsare à molti Medici, che la trasfuſione potrebbe col tempo produrre effetti di molta conſideratione, eccola *ad verbum*.

Sono quindici giorni, ch'vn foraſtiero fù abbandonato da quattro Medici, che l'haueuano curato per trè ſettimane di vn fluſso hepatico, e lienterico miſto di vna diarrhea biliosa con vna febre violentiſsima, ma dopo hauergli ordinato ſalaſsi à i bracci, piedi, purghe, e criſtieri nel numero, che la loro prudenza haueua ſtimato neceſsario, reſtò sì debole, che non ſi poteua più muouere; perdè la parola, e i ſentimenti; & eſsendo il vomito continuo di tutto ciò, che pigliaua aggionto al ſuo fluſso, lo laſciarono affatto per diſperato, e diſsero che non vi era più rimedio, poiche non ſi poteua più ſalaſsare, ne dargli alcun nodrimento. I ſuoi parenti, ed amici vedendolo in queſto ſtato riſoluettero di fare ogni tentatiuo, e ricorrere alla trasfuſione. Corſero dal Sig. Denys, & Emmerez, implorando da eſsi queſto vltimo ſoccorſo, ma queſti Si-

veduto lo ſtato in che era l'infermo, ricuſarono aſſolutamente di farne la trasfuſione, adducendo, che nõ poteua guarire la corrutione delle parti ſolide, ne rimediare alla gangrena, ch' era euidentemente negl'inteſtini; e che ſe haueuan penſato di ſoccorrerlo con la trasfuſione, biſognaua auuertirlo più preſto, e nel medeſimo tempo, che gli ſi faceuano l'euacuationi del ſangue, poiche le vene s'erano infallantemente riempite di ſeroſità, e humori deſtinati ad inaffiare le parti, il che ſi poteua facilmente giudicare dalla gran ſiccità della pelle. Non oſtante le ragioni ſudette, e molte altre, che queſti Signori adoprarono per iſcuſa furonò trè, ò quattro volte di nuouo ſollecitati à dar queſta ſodisfattione à gli amici dell' amalato di non vederlo morire ſenza hauer tentati tutti li rimedij poſſibili, e vedendoſi eſtremamente ſtimolati diſsegnarono per aſsicurarne l' honore di dire, che biſognaua chiamare li Medici, che l'haueuano curato, e che volẽdoſi dichiarare, che l'abbandonauano, e conſentire parimente, che ſi tentaſſe la trasfuſione, la ſi farebbe di ordine loro à tutto riſchio. Il Medico ordinario ſtimato per huomo di molta prudẽza nella facoltà di Parigi venne ſubito ad aſſicurare in preſenza di molte perſone qualificate, che quattro de' ſuoi compagni haueuano con eſſo lui abbandonato l'infermo, e che non v'eſſendo altro rimedio, che la trasfuſione, conſentirebbe volentieri, che gli foſſe fatta in ſua preſenza, maſſimamente

mente perche questa operatione non poteua al suo parere accellerare la morte d'vn'huomo, à cui non restauano, che due hore di vita.

Sù la fede, che ratificò in iscritto il detto Medico, s'intraprese la trasfusione del sangue di vitello nelle vene dell'amalato, e benche fosse di già sepolto in vn letargo mortale con gran conuulsioni di membri, e polso profondo, e formicante; Eccone la mutatione improuisa, che seguì dopo la trasfusione di otto oncie in circa di sangue fattagli da mattina. Il suo polso s'alzò subito, e diuenne gagliardo; le conuulsioni si fermarono; guardò fissamente li circostanti, e dopo hauer dati tutti i segni possibili d'vn perfetto conoscimento, rispõdendo à proposito, & in diuerse lingue à quãti gli parlauano, prese vn sonno assai tranquillo, e risuegliato dopo trè quarti, il resto del giorno beuè molti brodi, orzate, gelatine senza rimetter cosa alcuna di fuora, ò di sotto, benche fossero trè giorni intieri, che niente hauesse preso per bocca, e ch'il suo flusso lienterico giamai l'hauesse lasciato; e dopo hauer continuato in torno à 24. hore in tale stato, le forze cominciarono à ricadere, il polso si ascose, e gl'intestini si vuotarono affatto. Gli amici suoi, che haueuano veduto il giorno auanti vn cambiamento sì grande dopo la trasfusione, bramarono che la si rifacesse vna volta: dopo molte istanze se ne fece vna sì leggiera, che la prima, poiche si confermaua viè più ch'era nelle viscere vna

corrut-

corruttione grandiſsima, la quale non poteuaſi riparare con la trasfuſione, non che con tutti gli altri rimedij. Dopo queſta trasfuſione fatta alle ſei hore di matina, l'infermo ripigliò vn pò di forza, che non durò molto: imperoche benche prendeſſe i brodi ſenza vomitarli, non laſciò di votarſi maiſempre per di ſotto, & à mezo dì cominciò à mancare à poco à poco ſino all'vltimo ſoſpiro, che reſe alle cinque hore di ſera ſenza alcun moto di conuulſione. Si ſtimò bene aprirne il corpo in preſenza de' Medici, il che fatto ſi trouò l'inteſtino *Il eon* rientrato in ſe ſteſſo d'alto in baſſo e di ſotto il nodo ſino al fine, i budelli erano liuidi, vlcerati, e di puzza intolerabile. Il Pancreate era duro oltre modo con oſtruttioni, che non laſciauano colar l'humor panecratico negl'inteſtini, la milza era di figura quadra, e riſtretta à quattro deti, il fegato groſſo, e liuido in certe parti, il cuore ſecco, e tutto arſo. E finalmente ſcoperta la vena, per la quale s'era fatta la trasfuſione, dall'apertura del braccio ſino al cuore, non vi ſi trouò niente più di ſangue, che nell'altre vene, e ne' ventricoli del cuore; poiche il poco datogli era ſtato beuuto dalle carni à cagione dell'ardore, e ſiccità loro. Tutto ciò, e molt'altre circoſtanze ſi poſſono confermare col teſtimonio di dodici perſone degne di fede, che aſsiſterono all'apertura, e cõgli atteſtati, che fecero li Medici per mandare alli parenti del morto.

Eſtrat-

Estratto di vna lettera scritta al Sig. Moreaù Dottore in Medicina della facoltà di Parigi, &c. dal Sig. Lamy in confermatione delle ragioni recate nella sua prima lettera contro la Trasfusione, e risposta alle obiettioni fattegli.

Parigi 26. Agosto 1667.

COngettura, che non appagandosi l'Auuersario de' semplici discorsi, pretenda dall'esperienze, cioè che si facciano morire cinque, ò sei persone con la trasfusione per prouare euidentemente ch'ella è perniciosa. E quanto al rimprouero, che non mantenga il promesso nel titolo della lettera, e non risponda al Sig. Denys, auuerte, che le obiettioni sono di due sorti, alcune contrastano la possibilità della trasfusione, e non le tocca, come che l'esperienza il dimostri: le altre combattono le vtilità, trà le quali dice non hauerne ritrouato che vna degna di consideratione; ma d'hauer tacciuto per non disgustare il Sig. Denys: & è che fattasi l'obiettione contro la trasfusione, che le parti, per doue circola il sangue non si possono riparare quando sono guaste, & habbiano forza di communicare le loro male qualità al sangue buono. Nella risposta non parla che dell'intemperie, e malignità del sangue, prouando ch'ella si può correggere con la trasfusione, senza spiegare come questo sangue non si corrompa in passando per le parti già guaste, ch'era la difficoltà propostasi. Aggiunge, che tutte le malatie

latie quando le parti interne non siano notabilmente offese si guariscano facilmente con li rimedij ordinarij.

3 Pensa hauer bastantemente risposto alle ragioni del Signor Denys, con le quali persuade in generale gli vtili della trasfusione, hauendo prouato nella sua lettera, che il sangue d'vna bestia non può nodrire vn' huomo: e benche all' Auuersario paia, che la natura c'insegni la trasfusione pe'l modo di che si serue à nodrire il feto nell'vtero della madre; non per questo, dice egli, deuesi stimare vtile, poiche v'è gran proportione tra il sangue della madre, e del feto, che non si troua tra il sangue d'vn' animale, e dell' huomo. Ne anco vuol concedere, che possa rimediare alla mancanza, ò perdita di sangue, non credendo, che l'altrui sangue si fermi più tosto dentro li vasi aperti, che il proprio vscitone dell'Infermo.

4 Non resta sodisfatto, che si possa fare quanta euacuatione si vuole di sangue; imperòche se la si fà smisurata in vn instante, forse se ne morà l'infermo, se in diuersi tempi guarirà per li salassi senza bisogno di trasfusione. Difende poi, che tutte le malatie cagionate di dentro procedono generalmente dall'impurità, od abbondanza di sangue, e così che la mancanza di sangue aggiuntaui dall'Auuersario non si debba annouerare trà le prime cagioni interne de' mali; poiche la è sempre mai preceduta da qualch'altra malatia, come solutione del continuo, che prouenga da causa esterna,

ò dal-

ò dall'abbondanza, & impurità del ſangue; e perciò pretende eſſere la ſua diuiſione legitima. Di più ſtima, che la trasfuſione non poſſa giouare à quelli che hanno ſparſo gran ſangue dalle ferite: imperciò che eſſendo i Medici obligati à farli ſalaſſare per la febre, che quaſi ſempre li accompagna, ò per altra ragione à loro cognita, è credibile, che la trasfuſione ſarebbe di nocumento.

5 S'oppone all'opinione riferita dall'Auuerſario che il ſangue mai non pecchi in quantità, & auuerte non hauer nella ſua prima lettera negato generalmente, ché non vi ſiano malattie fredde, mà molto rare.

Pretende bensì che non ve ne ſiano, che naſcano dalla fredda intemperie del ſangue, mà non già, che non ſe poſſano trouare alcune, che cagionino freddo per cauſa loro congionta, tutto ch'il caldo ne ſia quaſi ſempre antecedentemente cagione.

6 Dice hauer concluſo nella ſua lettera, che il ſangue traſmeſſo facendo ſentir maggior caldo alle vene, che non ſentono dal proprio, era più caldo, e ciò dimoſtrato ſeguirne ragioneuolmente, che poteua più toſto riſcaldare il ſangue proprio, che rinfreſcarlo; il che non ſi può dire de' brodi, che ſi beuono, li quali ſono ſempre men caldi ch'il ſangue delle vene.

7 Stima impoſsibile ch'eſsendo il ſangue d'vn' animale attualmente sì caldo, che quello dell'huomo, ò forſi più, lo poſſa tuttauia rinfreſcare con la frigidità

virtuale, e non crede, che ciò ch'è attualmente caldo possa rinfrescare vna cosa quasi calda di pari grado, e dopo hauer confutate le ragioni dell'Auuersario, che ciò asserì nella lettera passata à difendere ch' il sangue trasmesso quando sia freddo debba riscaldarsi à pari grado del molto dell'huomo, con cui si mischia, e seruendosi del paragone dell'Auuersario, dice che si come vna foglietta d'acqua, che habbia cinque, ò sei gradi di calore messa in cinque, ò sei boccali di altra bollente, il di cui calore si vada conseruando dal fuoco non potrebbe rinfrescarla, mà all' incontro la si riscaldarebbe com'ella; così il sangue d'vn'animale ch'e sempre molto caldo ritrouandosi in poca copia nel cuore dell'huomo insieme col sangue suo proprio, ch'è più caldo, e tale sempre più si mantiene dal fuoco, che ci fà viuere, si riscalderà egualmente in cambio di temperarlo. Pensa poi che la febre non sia che vna straordinaria fermentatione del sangue, che si può fermare con medicamenti alteratiui, come si ferma quella del vino col latte. Perciò non sà vedere, che questa fermentatione possa fermarsi dall'altrui sangue, si come vn poco di vino buono non può fermare la fermentatione di vn'altro vicino à corrompersi, il che, dice egli, può operare vn chilo fatto di rimedij proportionati à tal' effetto.

8 Risponde à molte altre obiettioni fatte dall'Auuersario, e dice, che furono bendati gli occhi al gioui-

ne preso da quel letargo, circostanza basteuole à perturbarlo, e fargli credere, che l'euento di questo rimedio poteua essere infelice, e con ciò pretende di confermare, che la sanità rihauuta prouenisse dalla viua apprensione dell' Infermo. Finalmente và confermando, che il sangue trasmesso d'vn'animale non possa nodrire l'huomo, benche feti di natura diuersa, e generati da maschi parimente di specie diuersa vengano nodriti nella matrice con la trasfusione del sangue d'animale differente di specie. Auuerte, che l'animale generato da due altri differenti in specie partecipa la natura dell'vno, e dell' altro, e loro rassomiglia nell'esterno.

2 Che gli animali generati da due diuersi in specie partecipano più la natura della madre, che quella del padre; perche oltre all' essere in parte formati dal suo seme, come da quel del padre, sono stati di più nodriti dal suo sangue nella matrice, e dopo il parto dal latte. E da tutto ciò conclude, ch'essendo il seme appropriato per generare vn' animale simile à quello, onde n'vsci, senza che la mistura d'vn' altro di natura diuersa lo possa impedire di darne segni euidenti, così il sangue è vn composto, che può risarcire le parti dell'animale, oue si forma, senza che vn'altro di specie differente possa leuargli la forma, ò qualità, che à ciò l'addattano. E finalmente pretende, che le particole di questo sangue caratterizzate, e figurate per riparare la

perdita, che fanno giornalmente le parti ſolide dall'animale, che lo diede, biſognerebbe, che poteſſero cambiar figura, e riceuerne vn' altra propria à riſarcire la perdita, che ſi fà nelle parti dell'huomo per eſſer miſte col ſuo ſangue, il che pare impoſsibile.

Eſperienze fatte in Roma per la Trasfuſione del Sangue.

DAlle notitie ſin hora portate intorno alla Trasfuſione del ſangue, può ciaſcuno riconoſcere, che ſi ricerca numero grande d'eſperienze, ò ſia per facilitare l'operatione à Ceruſici, ò per cautelarſi contro i pericoli di cagionar danni, ò finalmente per mettere in chiaro l'vtile, che ſe ne ſpera, ò in riſanare infermità, ò in prolungare la vita, ò in renderla col ſangue nuouo a' feriti, che ſenza eſſo fuor d'ogni dubbio ſarebbero per morire. Fù perciò fine di chi traduſſe le ſin'hora ſcritte copie di Francia il farne andare alcune per Roma ad inſtruttione de' Medici, e per togliere le difficoltà che in ombra ſi figurauano alcuni. In fatti è riuſcito, che molti v'habbiano applicato, e frà gli altri il primo fù il Sig. Ippolito Magnani Ceruſico diligentiſsimo, e dotto, e quel ch'in caſi ſimili maggiormente importa, prudente, cauto, e circoſpetto; il quale per le molte ſperienze da Ottobre in quà fatte ſopra animali di ſpecie diuerſe, come appreſſo riferiremo, ci

aſſi-

aſſicura di farla vedere, ogni voltà, che porti la neceſſità, negli huomini ſteſſi col ſemplice taglio d'vn'ordinario ſalaſso, modo accennato nelle ſudette lettere di Francia. Ecco il racconto delle ſue operationi, e degli auanzamenti acquiſtati ſin'hora.

1 La prima fù in vn cane, che riceuè il ſangue d'vn altro nel modo, che ſi preſcriue di Francia; viue ancora ſenza alcun danno.

2 Nelle ſeguenti i cani, che dauano il ſangue vn giorno lo riceueuano l'altro inſieme col nuouo vigore; in modo che conſeruati viuono ancora, ò fuggiti hanno dato ſegno euidente della forza riacquiſtata.

3 Fra queſti vno ve ne fù così indebolito dalla perdita antecedente del ſangue, che da' circoſtanti veniua conſigliato à rigettarlo come inutile; nientedimeno rinuigorì ſubito, e viue.

4 Vn'altro, che fù neceſſario leuarlo di peſo, finita l'operatione, e ſtenderlo in terra, paſſate vintiquattro hore, ne fù ripigliato pur di peſo, e portato al luogo deſtinato ſenza muouerſi punto da ſe, e queſto pure riceuuto il nuouo ſangue fuggì, e il giorno ſeguente fù ritrouato per la Città, e poi molti giorni dopo riueduto guarito.

E perciò di quì imparammo, che la reſtitutione del ſangue à chi l'haueſse perduto per ferita, ò per fluſſioni ſerue à reſtituirgli anche la vita.

5 Accadè, che in vn cane ſi trasfuſe troppo ſangue

da

da vn'altro, e però li cagionò vomito, sudore, e orina copiosissima la note seguente; tutti trè effetti della repletione del sangue; onde in alcuni vomiti commenda Galeno, che si tagli la vena, e l'esperienza hà dimostrato il giouamento in più persone.

6 Si fece poi passaggio al dare il sangue d'vn castrato ad vn cane, e forse perche si eccedè nella quantità ad instanza di molti curiosi presenti, orinò sangue, morì, & aperto haueua straordinariamente gonfij non solamente i vasi del sangue, mà la vesica ancor piena.

S'auuertì però al douer esser cauti nella misura da pigliarsi dalla capacità de' cannelli, dalla velocità del sangue, e da misurarsi col pendolo ancora, benche si credesse non douer bastare ad hauerne la giusta quantità; perche la velocità, con la quale per vn tal cannello si trasfonde nell'aria libera, non sarà l'istessa dentro la vena in cui troua resistenza. Pensossi però all'vso d'vn cannello di sofficiente grossezza nel mezo, e capacità nota per lasciarlo empire, e poi sciolto passare dentro la vena; mà fù miglior pensiero del Sig. Baldassar Coluzzi d'adoperare vna vesichetta legata dalli due capi à due cannellini, perche empita con vn'oncia v. g. di sangue, aprendo, e serrando l'adito per mezo di compressione con le dita, e con mollette fà passare il sangue à poco à poco, come nella figura F perfettionata poi dal Sig. Ippolito Magnani sudetto nell'adoperare trè frammenti d'intestini ancor molli vn dentro

tro l'altro per maggior sicurezza, e facilità: si teme della congelatione del sangue, mà essendo arterioso non patì questo accidente, come forse accaderebbe nel venoso. Fà difficultà il fermare il moto naturale del sangue per trasfonderlo adagio, mà sopra di ciò deuesi attendere l'esperienza, ò modo più sicuro, e perfetto, che s'anderà pensando.

7 Si sono posti in vso cannelli di vetro, perche l'hauere la loro interna superficie tersa, & ageuole fà meglio scorrere il sangue; la trasparenza fà vederne il passaggio, e meglio conoscere la pulitezza, dopo hauerli adoperati; anzi non si deue temere l'offesa nel tatto del vetro, come del metallo. Se ne sono adoperati due per imboccarli all'vso di Francia curui nelle figure A B per addattarli alle vene, e vn solo ancora tutto intiero curuo ne'due capi, e tagliato à penna per meglio inserirlo, come nella figura C perche non esalino gli spiriti, e per la continua eguaglianza; ne deue l'Artefice diligente temere la rottura; perche in tante proue sin'hora fatte à pena vna volta per difetto di chi lasciò libero vn cane, se ne ruppe vn solo.

8 Per andarsi accostando al modo humano, e fuori d'inhumanità si è inserito vno di detti cannellini di vetro curuo, e fatto à penna alla lucerna, dẽtro la vena di molte persone, alle quali per altro si cauò sangue, e non solamente non hanno prouato maggior dolore, ma scorse meglio il sangue.

Onde

Onde s'imparò, che à gli huomini di corporatura grassa, e piena, a' quali difficilmente si caua sangue, perche si forma nell'adipe, e ne' labri del taglio, che si restringe, se vno de' sudetti cannellini s'introdurrà sino alla vena, non potrà essere dimeno, che non scorra fuori liberamente il sangue, come nella figura E, e che altra maggior difficoltà potrà incontrare chi saprà introdurre i cannellini nell' atto della trasfusione negli huomini, come nella figura D.

9 Negli animali piccioli, s'è imparato, come anche per lettere di Bologna, che l'arteria carotide manda fuori in abbondanza il sangue, & è capace de' cannelli, onde ne' cani quasi sempre s'è preso da essa, e trasfuso nella vena iugulare, mà non per tanto dobbiamo noi rifiutare la crurale in ogni caso per l'esempio de' dottissimi Francesi, a' quali siamo tenuti dell'istruttione di far questa operatione; e dalla gratitudine, qual ricerca, che s'accresca loro riputatione col far vie più godibile vna simile inuentione.

10 Li 6. Gennaro si trasfuse il sangue d'vn castrato in vn cane mediocremente grosso, vecchio, e scabioso al maggior segno, e così attonito, che mostraua d'essere insensato; finita l'operatione fù molto più suelto di prima, caminò, e si crollò più volte, mà pure orinò sangue, e rompendosi all'improuiso con le zampe di nuouo la vena, morì.

11 Nell'introdurre il sangue si è osseruato, che il cuore

cuore muta l'ordine delle pulſationi, e le fà più fre-
quenti, e dure, fermando vn poco il corſo col deto, ò
ſcaricando il ſangue per altra vena, anche il cuore ri-
torna al ſuo ſolito; onde s'appreſe di douer procedere
adagio per meno alteratione, ed acciòche poſſa diſtri-
buirſi col ſuo moto ordinario del cuore.

12 Faſciando gli animali troppo ſtretti più difficil-
mente viene, e paſſa il ſangue, perche s'impediſce la
circolatione.

13 La ſera de' 15. Gennaro feceſi la trasfuſione da vn
caſtrato in vn cane, il quale haueua per prima dato
gran parte del ſuo ſangue arterioſo ad vn' altro, & à
queſto pure ſe ne trasfuſe tanto per ſodisfare a' ſpetta-
tori, che finita l'operatione, benche acquiſtaſse ſpiri-
to, nientedimeno cominciò andare intorno girone, e
poi ſi fermò in vn angolo della ſtanza: la medeſima
notte orinò ſangue ſeroſo aſsai, così fece il giorno, e
la ſera ſeguente; e caminando in giro, & affrettando
il paſſo come per trottare, faceua ſentire certo ſtrepito
negl'inteſtini, come di vaſo pieno d'acqua, che ſi ſcuo-
ta, onde fù detto, che la copia del ſangue poteua eſſer
ſparſa, ò traſudata nella cauità dell' abdomine. Vi fù
chi attribuì il giramento à debolezza cagionata dalle
legature della vena, e dell' arteria iugulare, e carotide,
mà non prouarono tanti altri ſimilmente legati queſto
accidente. Ad altri però piacque d'aſſegnare la cagio-
ne a' fumi del ſangue arterioſo in troppa copia trasfu-

ſo,la quale pur lo faceſse orinare così abbõdantemen-te,e di colore ſanguigno, mentre ſi sforzaua la natura di traſmettere oue ritrouaua qualche adito ſenza poter prima digerire. Altri diſſero ancora, che il ſangue ſottile del caſtrato, più che quello del cane, ſi per eſſere arterioſo, come per il paragone fattone coll'occhio, e col tatto, ritrouaſſe i meati del cane, per li quali trapeſa l'orina,maggiori di quelli del caſtrato in conformità di che il cane nel num. 5. benche patiſse vomito,ſudori, e copia d'orina, queſta però non era miſchiata, ne tinta di ſangue.

14 La mattina de' 17. morì queſto cane, & apertolo fù veduto l'abdomine pieno d'vn ſiero roſſo mà oſcuro: della medeſima materia era pieno il ventricolo, mà più nera, & vn poco verde; gl'inteſtini,ed i reni, mà più ſanguigna; la veſſica, & il cuore, ma più denſa; e ne fù ancor veduto nella ſiniſtra cauità del cranio: ſi che ſi verificò la troppa copia del ſangue traſfuſo, la materia eſtrauaſata nell'abdomine, e la probabilità della vertigine deriuante da fumi copioſi, ſe non del ſangue trattenuto nel cranio.

Si godè in queſta operatione d'hauer dato ſodisfattione ad alcuni, i quali ancora negauano il fatto della trasfuſione,perche ſe bene la verità compariſce, queſto però ſuccede in varie perſone cõ varij mezi conforme la loro capacità; e s'appreſe maggiormente la neceſſità della miſura per isfugire l'errore dell'eccelso.

Si è

15 Si è poi fatta la medesima trasfusione di sangue di castrato in vn cane leuriero vecchio, e magrissimo con la sudetta misura, e non hà patito alcuno de' sudetti accidenti, anzi hà acquistato vigore, e tuttauia stà meglio.

16 Si continueranno l'esperienze negli animali, e s'osseruerà la diuersità de' sangui per dar fedelissimo auuiso del seguito, tanto in fauore, quanto in disfauore della trasfusione. Chi opera non fà altra parte, che di rintracciare la verità, e far conoscere, che se bene negli animali sono necessarij i tagli, e le legature, negli huomini però si deue, e può vsare con la facilità sopradetta; e chi facesse altrimente più tosto, che auanzare perderebbe, si renderebbe ridicolo à gl'intendenti, spauenterebbe gl'infermi, e cagionerebbe horrore, massime negli idioti, alla natura. Auuerta dunque ogni prudente Medico, e Cerusico, di non permettere, che in altra forma più dolorosa per mezo de' tagli, ò legature di vena, come negli animali, sia ministrato questo rimedio, perche à tutto può supplire l'industria dall'artefice, e di chi assiste.

Mentre si leuauano di sotto al Torchio le notitie rapportate quì sopra, capitano di Francia alcuni Estratti di lettere, e de' libri sopra l'istessa materia; e di più vien mostrato dal P. Egidio de Gottignez Matematico del Collegio Romano, vn squarcio bellissimo di Libauio, dal quale si raccoglie, che sino l'anno 1615.

sù pensato alla trasfusione del sangue. Il tutto si è stimato bene quiui aggiongere, per dar maggior pasto alla curiosità de' Lettori.

Estratto di vna lettera di G. de Gurye Sig. de Montpolly al Sig. Abbate Bourdelot Dottore in Medicina della facoltà di Parigi intorno alla Trasfusione del Sangue.

IL sentimento di questo Autore è, che questa operatione non sia tanto sicura, e tanto vtile, come alcuni pretendono: ne meno che sia tanto inutile, e perniciosa, come asseriscono gli altri: mà che sia vn rimedio dubbioso, il quale possa produrre buoni, e cattiui effetti secondo la prudenza, e destrezza, con cui si pratica.

Il suo fondamento è, ch'essendo il sangue di differenti animali di natura molto diuersa, e hauendo molti spiriti, non si può mischiare nel corpo d'vn medesimo animale senza fermentarsi; ne si può fermentare senza cagionarui molta alteratione, & accenderui la febre, che non è altro, secondo il parerere d'alcuni Medici, che vna fermentatione eccessiua del sangue. Quindi è che, se la trasfusione non si fà in vn corpo robusto, e in quantità moderata, e con prudenza, si deue temere, che ne seguano fastidiosi accidenti.

Conferma il suo discorso coll'esperienza; impero-

che

che, ſe la trasfuſione hà hauuto de gli eſiti proſperi, ne hà altresì hauuto degl'infelici. Trà gl'altri nota, ch'eſſendo ſtata praticata in vn cane, che voleuaſi ringiouanire à coſto della vita d'vn'altro, quello che ſi voleua conſeruare, morì di lì à cinque giorni, e quell'altro viue, ch'era deſtinato alla morte.

Eſtratto di vn di Diſcorſo di Entifrone Filoſofo, e Medico ſopra il nuouo modo di guarire i mali con la Trasfuſione del Sangue.

NOn ſi può ammettere, al dir di queſto Autore, la Trasfuſione ſenza metter l'antica Medicina ſoſſopra. Perciò pretende, che ſi debba aſſolutamente ributtare; & in proua di ciò apporta molte ragioni con altretanta eruditione, che eleganza. Alcune delle principali ſono.

1 Perche è impoſsibile, che il ſangue d'vn vitello traimeſſo nelle vene d'vn' huomo non cagioni gran alteratione nel ſuo corpo, e per così dire, non lo traſnaturi in vna beſtia. Imperòche ſi come vn Pomo ineſtato ſopra vn Pero produce il frutto, che non hà men di Pero, che di Pomo; così è credibile, che il ſangue d'vna beſtia miſchiato con quello dell' huomo il farà in certo modo degenerare nella beſtia.

2 Si burla di quello, che per autorizzare la Trasfuſione ſi è detto, ch' ella ſia vn mezo più breue à nodrire

drire, ramandandone il ſangue già fatto alle vene, in luogo d'hauerlo à lauorar nel ventricolo. Dice, che veramente la ſtrada è più corta, mà nõ già la più ſicura; e che è quaſi, come ſe alcuno foſſe in vn terzo piano per raccorciarne la ſtrada ſaltaſſe giù dalla fineſtra in luogo di ſcendere per la ſcala; imperòche non hauendo la natura inſegnata altra ſtrada per condurre l'alimento alle vene, che quelle del ventricolo, è temerità l'intraprendere altra via.

3 Il dare à gli ammalati nuouo ſangue con la trasfuſione ſerue, dice egli, più toſto à opprimerli, che ſolleuarli. Perciòche il maggior ſecreto, che habbia la Medicina è di leuare il ſangue con i ſalaſſi, hauendo l'eſperienza dimoſtrato, che l'abbondanza del ſangue aggraua la natura quaſi in tutte le malatie. E' vero, che auanti, che ſi faccia la trasfuſione del nuouo ſangue, del proprio ſe ne leua all'Infermo. Mà queſto Autore riſponde diſtruggerſi in ciò fare il vantaggio hauutone dal ſalaſſo; poiche non ſi ſcarica la natura, mà ſe le muta peſo; e l'infermo non reſterà più allegerito, che vn facchino, il quale ſcaricato d'vn ſacco di piſelli ſubito ſi ricarichi d'vn'altro di faua.

4 Suppoſto, che la trasfuſione haueſſe ad vſarſi: dice, che biſognarebbe adoprare il ſangue d'huomo, e non di beſtia. Imperòche ſi come per nodrire i figliuoli il latte delle donne ſenza eccettione è migliore di quello d'ogn'altro animale; così nella trasfuſione il

ſan-

ſangue dell'huomo ſi deue preferire à quello d'ogn'altro. Poiche ſecondo i principij di quegli, che ſoſtengono la trasfuſione, il ſangue e'l latte ſono di vna natura medeſima.

Lettera del Sig. Tardy Dottore in Medicina della facultà di Parigi al Sig. le Breton Dottore della medeſima facultà intorno l'vſo della Trasfuſione del Sangue.

QVeſto Autore concede, che il ſangue degli huomini per la trasfuſione ſia migliore di quello delle beſtie. Imperciòche non eſſendo nelle beſtie le cottioni ben fatte, (come ſi raccoglie dall'vrina ſempre torbida, e ſimile à quella dell'huomo ammalato) il ſangue loro non può eſſere perfettamente purgato; e ſe la corruttione ſi vede più preſto nel ſangue degli huomini, che in quello delle beſtie, ciò prouiene, dice egli, per la medeſima ragione, che le macchie appariſcono più sù i panni fini, che sù i ruuidi, e groſſi.

Afferma etiandio non eſſer la trasfuſione gioueuole à tutti i mali, ſpecialmente alle pleureſie, ed altre malatie calide, nelle quali è maggior vtile il cauar ſangue, che darne.

Mà pretende, che la non s'habbia à ributtar totalmente, auuenga che in molt'altre infermità può eſſere di giouamento. Di più, ſi come la cottione eſterio-

re conforta molto lo ſtomaco, & aiuta la digeſtione de' cibi (i quali ſi digeriſcono meglio cotti, che crudi) così è veriſimile, dice egli, che la ſanguificatione eſteriore fatta nelle vene d'vn'altro animale aiuterà, e faciliterà quella, che faſſi nelle vene dell'huomo. Aggiunge, che la trasfuſione è neceſſaria all'intera perfettione della Medicina. Imperòche rimediando ella co' ſalaſsi alla ſoprabbondanza del ſangue ſarebbe imperfetta, ſe non rimediaſſe altresì con la trasfuſione alla mancanza di eſſo.

Eſtratto del Giornale d'Inghilterra intorno alcune ſperienze della Trasfuſione del Sangue.

QVì ſi ſono fatte molte trasfuſioni da vena in vena, e ſono riuſcite felicemente. Il Dottor King hauendo leuato à vn caſtrato 49. oncie di ſangue, e rimeſſogliene poco dopo altrettanto di vitello dalla vena iugulare, il caſtrato, finita l'operatione parue sì vigoroſo, e sì forte che dianzi. Mà poiche ſi voleua ammazzare, gli ſi aprì la vena, e laſciofsi vſcire tutto il ſangue; ſe glie ne cauarono circa 65. oncie auanti, che moriſſe, & hauendolo poſcia aperto non ſi trouò, che più ne haueſse nel corpo.

Il medeſimo Dottore cauò 45. oncie di ſangne ad vn'altro caſtrato più piccolo, al quale molto indebolito per vna euacuatione tanto grande, ne rimaſe poco

dopo

dopo altrettanto di vitello. Serrata, che fù la piaga, e slegatolo appena si sentì libero, che vedendosi appresso vn cane spagnuolo, à cui s'era trasmesso sangue di castrato, gli die trè, ò quattro colpi col capo, e poscia è sempre stato benissimo.

Il Signor Tomaso Coxe diede, da vena in vena, à vn cane giouine, e sano il sangue di vn vecchio, e rognoso per vedere, se la rogna si communicasse col sangue; l'esito di questa operatione fù, che al cane giouine non venne male alcuno, & il cane rognoso guarì affatto nello spatio di dieci, ò dodici giorni.

Li Signori Riccardo Lovver, & Edmondo King han fatta la trasfusione d'arteria in vena in vn huomo, à cui leuarono prima sei in sette oncie di sangue, e glie ne resero 9. in 10. dalla carotide d'vn'agnello. E quest' huomo non prouò il gran calore, che sentirono quegli, à cui si fè la trasfusione in Francia. E' vero che, essendo i cannelli assai longhi, è probabile, che il sangue in passando hauesse perduto tanto di caldo, quanto bisognasse per ridursi al temperamento del sangue delle vene. Riceuè tal vantaggio di questa operatione, che quattro giorni dopo fece grand'istanza perche gli si rifacesse; mà si è stimato meglio di differire qualche tempo.

Lettera di I. Denys Dottore in Medicina, e Prof essore di Filosofia, e di Matematica sopra vn Pazzo di molto tempo guarito con la Trasfusione del Sangue.

LA decisione delle maggior parti delle questioni di Fisica si deue più tosto attendere dall' esperienza, che dal discorso. Perciò, si come Diogene credè, che la miglior solutione, che dar si potesse à gli argomenti di Zenone contro il moto, fusse il passeggiare, così l'Autore di questa lettera dice di volere con la sola sperienza combattere le ragioni di quegli, che han scritto contro la Trasfusione, e per tanto riferisce in questa lettera quel ch'è succeduto nella cura d'vn Pazzo guarito col mezo della sudetta operatione.

Nota ch'era pazzo di ott'anni. E vero, che la pazzia era periodica, e che ogn'anno haueua qualche lucido interuallo: mà gli accessi erano sempre lunghissimi, e non durauano meno di 8. in 10. mesi continui; l'vltimo l'haueua ripreso già quattro mesi sono, con tanta violenza, che dall'hora in quà correua per le strade senza dormire notte ne giorno: e non vi era più speranza di poterlo guarire, auuegnache tutti i rimedij adoperati sin'all'hora non haueuano seruito che à irritarne il suo male. Nulladimeno sù la proposta, che la trasfusione gli potrebbe giouare, ò almeno non fargli danno, il Sig. di Montmor mosso à compassione

il fè

il fè fermare, e lo miſe nelle mani de Signori Denys,& Emmerez.

Alli 19. di Decembre 1667. cauategli circa dieci oncie di ſangue dalla vena del braccio deſtro, gli ſi traſmiſero ſubito, in preſenza di molti Medici, circa ſei oncie di ſangue di vitello dell'arteria crurale. Queſta prima trasfuſione mitigò alquanto le ſue furie. Perciò hauendo i Medici ſtimato bene di replicarla, il mercordì ſeguente gli ſi trasfuſe più d'vna libra di ſangue di vitello.

In tutte due le operationi egli moſtrò di ſentire gran caldo nel braccio,e ſotto l'aſcella, per doue paſſaua il ſangue, ma la ſeconda operatione fù di più accompagnata da vn ſudore per tutto il viſo, da vn gran dolore ne'i reni, da vn'euacuatione per di ſopra, e di ſotto; e finalmente da vn profondo ſonno, che durò dieci hore. Riſuegliato parue molto più compoſto che auanti, e à poco à poco hà rihauuto intieramente il ſenno.

E' degno da notarſi che il giorno dopo la ſeconda trasfuſione fece vn gran bicchiero d'orina nera, e il dì ſeguente pure altrettanta, gli venne molto ſangue dal naſo: il che obligò à cauargliene vn poco. Si veggono in queſta lettura tutte le circoſtanze più diffuſamente ſpiegate con molte particolarità degne di conſideratione.

SQVARCIO DI LIBAVIO.

ANdreas Libauius in defensione syntagmatis arcanorum chymicorum edit a Francofurti an. 1615. vbi loquitur de Magicis medicamentis, & similibus, ait: Ille verò noster quo quæso remedio putabat se ista insperata consequi posse? „Assit iuuenis robustus, sanus, sanguine spirituoso plenus: Astet exhaustus viribus, tenuis, „macilentus, vix animam trahens. Magister artis habeat tubulos argenteos inter se congruentes. Aperiat arteriam robusti, & tubulum inserat, muniatque: mox, „& ægroti arteriam findat, & tubulum fœmineum infigat. Iam duos tubulos sibi mutuò applicet, & ex sano „sanguis arterialis calens, & spirituosus saliet in ægrotum, vnaque vitæ fontem afferet, omnemque languorem pellet.„ Sed quomodo ille robustus non languescet? danda ei sunt bona confortantia, & cibi: Medico verò helleborum.

Pare, che Libauio non approui la trasfusione, & è degno di scusa, perche non era per anco scoperta la circolatione del sangue, e si trattaua di pratticarla da huomo in huomo, e da arteria in arteria, cioè à dire, di togliere il sangue di vno per darlo ad vn'altro, e stratiar tutti due con tagli terribili fino à trouare l'arterie; ma all'incontro meritano gran biasimo coloro, che hoggidì la disapprouano ancora, forsi perche

——— turpe putant, quæ
Imberbes didicere, senes perdenda fateri.

Copia

Copia di lettera ſcritta dal Sig. Dottore Montanari Profeſſore Matematico nello Studio di Bologna al Signor Dottore Caſsini Aſtronomo Primario del medeſsimo Studio, intorno à vn eſperienza di Traſfuſione da eſſo fatta in Vdine mediante la quale vn Cane ſordo, decrepito, hà ricuperato l'vdito, e le forze.

Molt'Illuſtre, & Eccelentiſsimo Sig. mio Padron Colendiſsimo.

LA Trasfuſione del ſangue d'vn'animale nelle vene d'vn'altro le di cui eſperienze fatte in tante parti del Mondo già ſono reſe famoſe, è materia, e per ſe ſteſſa, e per le conſeguenze, che ſeco porta, così degna dell'attentione de' Filoſofi, che non potrà eſſere diſcara à V. S. Eccelentiſs. vna ſuccinta narrazione, che con la preſente io le porto di vna eſperienza, che vltimamente ne hò fatta in Vdine del Friuli in que'giorni che mi ſono colà trattenuto godendo i fauori dell'Illuſtriſsimo Sig. Co. Girolamo Sauorgnano del Monte, Caualiere principaliſsimo di quelle parti, e mio ſtimatiſsimo Signore.

Ci ritrouaſſimo dunque il dopo pranſo del giorno di Pentecoſte 20. di Maggio 1668. il predetto Illuſtriſsimo Sig. Co: Girolamo, l'Eccelentiſs. Sig. Dott. Gio: Battiſta Coris noſtro Bologneſe, & io in Caſa gli Eccelentiſsimi Signori Dottori Antonio, e Giuſeppe Griffoni Gẽtilhuomini di quella Città, preſenti i quali,

e con

e con l'aſſiſtenza ancora del Sig. Andrea Ceraffini eccellentiſsimo Ceruſico, che ne fauorì non ſolo de' ſuoi ferri, mà in gran parte dell'opera diligentiſsima delle ſue mani, preparammo in primo luogo vn Agnello, di cui ſcoperta l'arteria crurale, e fatteui le debite legature delle quali quella, che riſguardaua il cuore era à laccio ſcorrente, v'addatamo dentro con ogni poſsibile diligenza il cannellino, che haueuamo preparato riuolto con l'orificio verſo il cuore, e ſopra di quello legamo aſſai bene l'arteria medeſima, dopo di che ſcoprimo la vena iugulare d'vn Cane bracco (di cui frà poco racconterò le condizioni,) e legatala à laccio ſcorrente in due luoghi, nello ſpazio di mezo, aperto con lancetta, inſeriſsimo vn altro cannellino riuolto pure con l'orificio verſo il cuore, ed attorno di lui legammo ſufficientemente la vena; poſcia addattando in ſito proportionato l'Agnello inneſtaſsimo inſieme i cannellini, il che fatto ſcioglièmo in primo luogo la legatura della vena del Cane, che riguardaua il cuore, & oſſeruamo, che non ne venne perciò nel cannellino, (che era di vetro) porzione alcuna di ſangue, mà ſciolta la legatura dell'arteria dell'Agnello dalla parte più verſo il di lui cuore, ſcorſe d'improuiſo il ſangue, per lo cannellino ſino nella vena del Cane, & in quella traſfondendoſi, slegaſsimo ſubito anche la legatura della vena del Cane, che riguardaua al capo, dalla quale laſciauamo vſcire il di lui ſangue, ſe bene non così con-

tinuo

tinuo,come per lo cãnellino nè entraua, poiche considerata eſſere quella vena aſſai più groſſa dell'arteria dell'Agnello, ad effetto, che non ne vſciſſe maggior copia di quella gli ſi daua, la componeuamo tal volta col dito,e finalmente quando ci parue che poco più ne reſtaſſe nell'Agnello, già venuto meno, rilegaſsimo l'vna, e l'altra legatura della vena del Cane, e ne eſtraeſsimo il cannellino, dopo di che lauata la piaga la ricucimo in parte, laſciando vn poco d'apertura d'onde poteſse purgandoſi guarrire, e dall' Agnello eſtraeſſimo quanto di ſangue poteuamo di vantaggio, che non empì vn guſcio d'ouo.

E' però d'auuertire, che qualche poco del ſangue dell'Agnello nell'operatione eſtrauaſaua da' cannellini à cagione che il cannellino non s'era potuto così bene inneſtare, come ſi ſarebbe deſiderato, poiche in difetto di più adatati haueuamo ſciolto vn pezzo di cannello ſtaccato da vno di quegli ſtromenti di vetro, che vſano le Donne latanti per vuotarſi le poppe, ſe bene andammo così riparando col dito,che non giudicammo eſſerne vſcito vn'oncia per queſta via, onde il rimanente di tutto l'Agnello ſi trasfuſe nel Cane.

Era queſto Cane bracco barbone alleuato in caſa di que' Signori Griffoni, non molto grande frà gli altri di quella ſpecie, vecchio di tredici anni, ſordo già più di tre anni affatto, ſi che per rumore, fiſchio, ò chiamata alcuna ad altra voce non daua cenno pur con

gli

gli occhi di ſentire; pocchiſsimo caminaua, e non potendo per la debolezza alzare i piedi gli ſtraſcinaua in modo, che ne faceua ſentire il rumore per le ſtanze con lo ſtraſcino delle vgne ſul ſuolo; poco, e di poca voglia mangiaua, e già di molto tempo haueua tralaſciato il coſtume di far carezze, ne pur col moto della coda a'Patroni.

Dopo la trasfuſione ſciolto dalla Croce di legno, oue s'era legato reſtò per vn'hora in circa sù la medeſima tauola, doue s'era fatta l'operatione, nel qual tempo eſſendo noi diſceſi in altre ſtanze, comparue egli finalmente hauendo da sè diſceſa la tauola dou'era, e la ſcala, ma non volſe cibo, che quindi ad vn'altr'hora; Il giorno ſeguente incominciò à ſtare aſſai più ſoleuato, anzi il terzo giorno vſcì di caſa da sè, e contro il ſuo ſolito corſe con altri cani per la piazza, non più ſtraſcinando i piedi, come prima, mà fatto manifeſtamente più robuſto, tornato à caſa fece inſolite carezze a' Padroni, e quello, che più ci parue conſiderabile, oltre il mangiare più, e con più auuidità, che prima ſoleſſe, incominciò à dar ſegni manifeſti di ricuperare l'vdito, perche in fatti molte volte al fiſchio, ò alla voce de' Padroni ſi voltaua, con tutto che il ſeſto, e ſettimo giorno, cominciando à ſupperare gagliardamente la ferita egli pareſſe reſo di nuouo più malenconico, e debole il che s'attribuiua a' ſintomi, che dalla ferita medeſima le prouenißero. Partij poſcia da quelle parti, e

te, e mi trouo hora in Bologna, doue aſpetto giornalmente altre nuoue da quegli Eccellentiſsimi Griffoni, di ciò che ſarà ſeguito, di che auuiſarò à ſuo tempo V. S. Eccellentiſsima.

In altra lettera il medeſimo Sig. Montanari ſcriue al predetto Sig. Caſsini frà l'altre le ſeguenti coſe.

HO' poi riceuuto lettere dal Sig. Dottore Antonio Griffoni, nella prima delle quali in data d'Vdine 13. Giugno 1668. dice così.

Siamo per far preſto nuoua operazione di traſmettere il ſangue in vn' altro Cane vecchio, per paſſar poi à quella dell' huomo; atteſtandoli con verità, che il mio Cane, nel quale V. S. fece la prima trasfuſione quà, hà recuperato quaſi come prima l'vdito, perduto affatto per trè anni, & è gagliardo ſenza paragone più di quello era prima dell'operazione: A mano à mano ſarà guarito della piaga, che ci hà obligati à qualche applicazione per non hauer egli potuto lambirla, &c.

E perche frà tanto haueuo traſmeſſa à lui ancora vna copia della lettera ſcritta à V. S. Eccellentiſsima in relazione di queſt'eſperienza mi riſponde in data de 20. Giugno le ſeguenti parole.

V. S. nel raguaglio portato all' Eccellentiſsimo Caſsini, hà rappreſentato la pura, e mera verità, douerà però aggiungerli, che il mio Cane ode, cammina dietro à' Padroni,

& è fatto brauo, doue che prima non vſciua appena di Caſa, ſtentaua à camminare, & à mangiare, per debolezza, non che à brauare, e non vdiua d'alcuna ſorte, che ſono più di trè anni, nè vi è altra differenza ſe non che eſsendo vicino à mè, chiamandolo, ò fiſchiandoli ſi riuolta indietro, come ſe chi lo chiama foſſe più lontano; queſto però non ſuccede ſempre, come che ſempre chiamandolo ode indubitatamente, &c.

IL FINE.

Vidit D.Ioſeph Cribellus ex Clericus Reg. Cong. S. Pauli, Pœnitent. in Metropolitana Bonon. pro Eminentiſsimo, ac Reuerendiſsimo D. Hieronymo Boncompagno Archiep. & Principe.

Imprimatur.

Fr. Marcellus Ghirardus de Diano Sac.Theolog.Mag. Vic. Gener. S.Officij Bononiæ.